



**Universidade Federal de Ouro Preto  
Escola de Educação Física  
Curso de Licenciatura em Educação Física**



## **TCC - Artigo Científico**

**Aulas sistematizadas causam efeitos positivos, porém não retidos  
ao longo do tempo.**

**Ana Maria Milagres Lopes Silva**

**Ouro Preto – MG**

**2022**

**Ana Maria Milagres Lopes Silva**

**Aulas sistematizadas causam efeitos positivos, porém não retidos  
ao longo do tempo.**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em formato de artigo a ser enviado para a Revista Psicopedagogia – Revista da Associação Brasileira de Psicopedagogia –, apresentado à disciplina de Seminário de TCC (EFD-380) como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em Educação Física.

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Siomara Aparecida da Silva

**Ouro Preto – MG**

**2022**

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

S586a Silva, Ana Maria Milagres Lopes.

Aulas sistematizadas causam efeitos positivos, porém não retidos ao longo do tempo. [manuscrito] / Ana Maria Milagres Lopes Silva. - 2022. 28 f.: il.: tab..

Orientadora: Profa. Dra. Siomara Aparecida da Silva.

Produção Científica (Licenciatura). Universidade Federal de Ouro Preto. Escola de Educação Física. Graduação em Educação Física .

1. Desenvolvimento motor em crianças. 2. Educação Física. 3. Educação Infantil. I. Silva, Siomara Aparecida da. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 796.012

Bibliotecário(a) Responsável: Angela Maria Raimundo - SIAPE: 1.644.803



## FOLHA DE APROVAÇÃO

**Ana Maria Milagres Lopes Silva**

### **Aulas sistematizadas causam efeitos positivos, porém não retidos ao longo do tempo**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Educação Física Licenciatura da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de licenciada em Educação Física.

Aprovada em 02 de junho 2022.

#### Membros da banca

*Prof.ª Dr.ª Siomara A. Silva* - Orientadora Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)  
Prof.ª. Dr.ª. Denise Falcão - Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP))  
Prof.º. e Dr.Glauber Carvalho Nobre- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)

A *Prof.ª Dr.ª Siomara A. Silva* - Orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 07/06/2022.



Documento assinado eletronicamente por **Siomara Aparecida da Silva, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 07/06/2022, às 18:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.ufop.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0340739** e o código CRC **9D633345**.

## RESUMO

O presente estudo teve como objetivo comparar e avaliar a magnitude da mudança na Coordenação Motora Grossa (CMG) de um grupo de escolares da educação infantil submetido a um programa de atividades físicas sistematizado, planejado e organizado por profissional de educação física. Participaram 71 estudantes de uma escola de ensino infantil da rede privada da cidade de Mariana, Minas Gerais. A amostra foi dividida em dois grupos, sendo 32 participantes do grupo experimental e 39 crianças no grupo controle, com idades entre 4 e 6 anos. A coleta foi realizada em dois momentos: pré-teste e pós-teste. O instrumento utilizado para avaliar a CMG foi a bateria de testes KTK. Utilizou-se o software *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®)* versão 20.0 para a análise estatística dos dados. Foi calculado também o tamanho do efeito  $d$  de *Cohen*. Foi verificado ganhos na CMG do grupo experimental após aplicação do programa de atividades físicas. Além disso, foi constatado a não retenção da melhoria na CMG após um período. O estudo revela a importância de atividades sistematizadas, planejadas e organizadas por profissional de educação física desde a educação infantil para melhoria de habilidades motoras.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Motor; Educação Infantil; Educação Física.

## ABSTRACT

The present study aimed to compare and evaluate an organized physical education (CMG) program and aimed at an organized physical education program for an organized physical education program, planned by an organized physical education program. A total of 71 students from a private nursery school in the city of Mariana, Minas Gerais participated. The sample was exclusive of 3 participants in two groups, 2 participants from the experimental group and 39 children from the experimental group, aged 4 and 6. The collection was performed in two moments: pre-test and post-test. The instrument used to assess the CMG was the KTK test battery. The Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®) version 20.0 software was used for statistical analysis of the data. The size of the Cohen d effect was also calculated. Gains in the CMG of the experimental group were verified after application of the physical activity program. In addition, it was found the non-optimization of the improvement in CMG after a period. The study reveals the importance of systematized activities from physical education to physical and early childhood education for the improvement of motor skills throughout.

**Keywords:** Motor Development; Child education; Physical education. Keywords:

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Intervenções aplicadas ao Grupo Experimental .....	12
Figura 1 - Delineamento da pesquisa.....	13
Tabela 1 - Comparação dos grupos e tamanho do efeito entre o pré e pós-teste, e entre os grupos no pré e no pós teste .....	15
Tabela 2 - Valores da expressão da retenção no grupo experimental.....	16
Tabela 3 - Tamanho do efeito pré e pós-teste e retenção do GE.....	16

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	8
<b>2 MÉTODO</b> .....	11
2.1 Participantes.....	11
2.2 Procedimentos e instrumentos .....	11
2.3 Análise dos dados .....	14
<b>3 RESULTADOS</b> .....	15
<b>4 DISCUSSÃO</b> .....	17
<b>5 CONSIDERAÇÕES</b> .....	19
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	20
<b>APÊNDICE A</b> .....	23
<b>APÊNDICE B</b> .....	26

## ARTIGO ORIGINAL

### AULAS SISTEMATIZADAS CAUSAM EFEITOS POSITIVOS, PORÉM NÃO RETIDOS AO LONGO DO TEMPO

### SYSTEMATIZED CLASSES CAUSE POSITIVE EFFECTS, BUT NOT RETAINED OVER TIME

Ana Maria Milagres Lopes Silva<sup>1</sup>, Siomara Aparecida da Silva<sup>2</sup>

#### RESUMO

O presente estudo teve como objetivo comparar e avaliar a magnitude da mudança na Coordenação Motora Grossa (CMG) de um grupo de escolares da educação infantil submetido a um programa de atividades físicas sistematizado, planejado e organizado por profissional de educação física. Participaram 71 estudantes de uma escola de ensino infantil da rede privada da cidade de Mariana, Minas Gerais. A amostra foi dividida em dois grupos, sendo 32 participantes do grupo experimental e 39 crianças no grupo controle, com idades entre 4 e 6 anos. A coleta foi realizada em dois momentos: pré-teste e pós-teste. O instrumento utilizado para avaliar a CMG foi a bateria de testes KTK. Utilizou-se o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®) versão 20.0 para a análise estatística dos dados. Foi calculado também o tamanho do efeito *d* de *Cohen*. Foi verificado ganhos na CMG do grupo experimental após aplicação do programa de atividades físicas. Além disso, foi constatado a não retenção da melhoria na CMG após um período. O estudo revela a importância de atividades sistematizadas, planejadas e organizadas por

---

<sup>1</sup> Escola de Educação Física, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto (UFOP), Ouro Preto, MG, Brasil.

<sup>2</sup> Escola de Educação Física, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto (UFOP), Ouro Preto, MG, Brasil.

Trabalho realizado na Universidade Federal de Ouro Preto

**Título resumido:** Aulas sistematizadas educação física

#### **Correspondência:**

Siomara Aparecida da Silva

Universidade Federal de Ouro Preto

Campus Morro do Cruzeiro s/nº - Bairro: Bauxita - Ouro Preto/MG - CEP: 35.400-000.

E-mail: siomarasilva@ufop.edu.br

profissional de educação física desde a educação infantil para melhoria de habilidades motoras ao longo da vida do sujeito.

**UNITERMOS:** Desenvolvimento Motor. Educação Infantil. Educação Física.

## **SUMMARY**

The present study aimed to compare and evaluate an organized physical education (CMG) program and aimed at an organized physical education program for an organized physical education program, planned by an organized physical education program. A total of 71 students from a private nursery school in the city of Mariana, Minas Gerais participated. The sample was exclusive of 3 participants in two groups, 2 participants from the experimental group and 39 children from the experimental group, aged 4 and 6. The collection was performed in two moments: pre-test and post-test. The instrument used to assess the CMG was the KTK test battery. The Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®) version 20.0 software was used for statistical analysis of the data. The size of the Cohen d effect was also calculated. Gains in the CMG of the experimental group were verified after application of the physical activity program. In addition, it was found the non-optimization of the improvement in CMG after a period. The study reveals the importance of systematized activities from physical education to physical and early childhood education for the improvement of motor skills throughout the subject's life.

**Keywords:** Motor Development; Child education; Physical education.

## **INTRODUÇÃO**

O entendimento em relação à educação física escolar passou por importantes concepções no decorrer da história da educação no Brasil. A primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a LDB nº 4.024/61<sup>1</sup>, trazia como objetivos da Educação Física no ensino primário a recreação, que deveria ser realizada de diversas formas como atividades, jogos, dramatização, atividade rítmica etc. A partir de 1996, o que antes era visto somente como uma forma de recreação, de lazer, assumiu papel relevante para o desenvolvimento do estudante, tornando-se componente curricular obrigatório a ser oferecido às crianças desde a educação

infantil, estabelecido na Lei de Diretrizes e Bases – LDB, nº 9.394/1996, artigo 26, parágrafo 3º: “A educação física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular obrigatório da educação infantil e do ensino fundamental.”<sup>2</sup> Entretanto, conforme a Resolução CNE/CEB n.07 14/12/2010 o professor habilitado em Pedagogia (Educação Infantil e Anos Iniciais) pode ministrar aulas de Educação Física (CNE/CEB, 2010)<sup>3</sup>:

Art. 31 Do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, os componentes curriculares Educação Física e Arte poderão estar a cargo do professor de referência da turma, aquele com o qual os alunos permanecem a maior parte do período escolar, ou de professores licenciados nos respectivos componentes.

Essa é uma questão séria que deve ser debatida e posta à reflexão, uma vez que educação física na educação infantil não pode ser tratada à margem das demais disciplinas acadêmicas, pois ela tem um papel importante no desenvolvimento tanto motor, quanto físico das crianças<sup>4</sup>. É preciso buscar formas de promover a inserção de professor especialista em educação física nos primeiros anos do ensino infantil, a fim de promover o desenvolvimento de programas específicos para promoção da coordenação motora ampla, bem como identificação precoce de atrasos e deficiências de desenvolvimento, visando garantir o padrão de desempenho motor desejado para cada fase do desenvolvimento.

De acordo com Graber e Woods<sup>4</sup>, as práticas de educação física proporcionam conhecimentos aos alunos sobre três domínios diferentes: 1) domínio psicomotor – desenvolvimentos de habilidades específicas de desenvolvimento motor e psíquico que possibilitam à criança participar de jogos e atividades físicas de forma efetiva; 2) domínio cognitivo – possibilita que o aluno compreenda regras, técnicas e estratégias de atividades diversas; 3) domínio afetivo – permite que o aluno entenda seus próprios sentimentos, gere valores, atitudes e crenças e estabeleça relações com as práticas corporais. Dessa maneira, de acordo com Ávila e Frison<sup>5</sup>, a educação física pode ajudar no ensino de estratégias de aprendizagem por meio de brincadeiras e jogos pedagógicos desde a Educação Infantil.

Como afirma Metzner<sup>6</sup>, a educação física nas séries iniciais de desenvolvimento conduz a criança ao caminho de autoconhecimento que possibilita ao sujeito testar

seus limites, compreender a função dos seus movimentos para modificar e criar movimentos que a ajudem a superar dificuldades. Santos *et al.*<sup>7</sup> corroboram ressaltando que é na infância, principalmente na fase inicial da escolarização, que ocorre um amplo incremento das habilidades motoras e ampliação do domínio do corpo em diferentes atividades realizadas pelas crianças. Dessa maneira, destacamos a importância de, tanto o professor, quanto a escola conhecerem claramente os conteúdos que devem ser trabalhados para que a criança não seja prejudicada.

No que concerne ao desenvolvimento motor, esse ocorre ao longo de toda a vida de um indivíduo, porém, é um processo de alterações complexas o qual envolve mudança na postura e desenvolvimento, especialmente, na infância. De acordo com Gallahue e Donnelly<sup>8</sup>, entre 2 e 7 anos é o período considerado crítico para o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais, por ser uma fase de desenvolvimento em que as crianças começam a adquirir controle das habilidades básicas de equilíbrio, locomotoras e manipulativas. Essa fase é fundamental no processo de desenvolvimento, pois envolve os aspectos de crescimento e maturação dos aparelhos e sistemas do organismo. Segundo Gallahue, Ozmun, Goodway<sup>9</sup> é nesse período que as crianças estão formando a própria personalidade, testando seus limites, desenvolvendo suas capacidades e ampliando seus horizontes rapidamente, assim, Chaves *et al.*<sup>10</sup>, reforçam que o desenvolvimento de movimentos precisos e equilibrados na infância, certamente contribuirão para o sucesso no desempenho de tarefas cotidianas futuras, tanto em contextos acadêmicos, quanto desportivos.

De acordo com Tani e Corrêa<sup>11</sup> as habilidades motoras são de natureza pessoal, adquiridas com a prática, daí a importância de se trabalhar e focar na coordenação motora no período da infância, a fim de ampliar o repertório motor. Nesse contexto, destaca-se a importância de planos de aulas desenvolvidos pelo professor de educação física na educação infantil, no sentido de contribuir de maneira significativa no desenvolvimento motor. Mesmo que a lei permita ao professor regente a tarefa de ministrar as aulas de educação física, essa certamente não é a melhor alternativa, pois muitos professores da educação infantil não contam com o conhecimento específico para garantir práticas efetivas de desenvolvimento motor.

Sob essa perspectiva, o presente estudo teve como objetivo comparar e avaliar a magnitude da mudança na Coordenação Motora Grossa (CMG) de um grupo de escolares da educação infantil submetido a um programa de atividades físicas sistematizado, planejado e organizado por profissional de educação física.

## **MÉTODO**

### **Participantes**

A pesquisa foi realizada nos anos de 2018 e 2019 com estudantes de uma escola de ensino infantil da rede privada da cidade de Mariana, Minas Gerais. Participaram deste estudo 71 crianças, sendo 32 participantes do grupo experimental, das quais 10 eram do sexo feminino e 22 do sexo masculino, com idades de 4 a 6 anos; 39 crianças no grupo controle, das quais 13 do sexo feminino e 26 do sexo masculino e idade de 4 a 6 anos. Os critérios de inclusão foram: estar frequentando o primeiro ou segundo período e apresentar o Termo de Assentimento (TA) assinado pelos pais ou responsáveis.

### **Procedimentos e instrumentos**

Classifica-se esta pesquisa como um estudo experimental, pois envolve um grupo intervenção denominado Grupo Experimental (GE) e um Grupo Controle (GC), sendo que a designação dos participantes de cada grupo não se deu de forma aleatória, e sim por conveniência do pesquisador<sup>12</sup>, ou seja, foram selecionados por estarem prontamente disponíveis, não sendo selecionados por meio de um critério estatístico

As intervenções realizadas estão apresentadas no quadro 1. O desempenho da coordenação motora foi avaliado através da bateria de testes Körperkoordinationstest für Kinder (KTK) desenvolvida pelos pesquisadores alemães Schilling e Kiphard (GORLA<sup>13</sup>). Essa bateria é constituída por quatro testes que caracterizam a coordenação grossa e o domínio corporal<sup>13</sup>: 1) equilíbrio na trave (TE); 2) saltos monopodais (SM); 3) salto lateral (SL); 4) transferência sobre plataformas (TP).

Vale ressaltar que, apesar de o KTK ser considerado um instrumento de alta precisão, pode-se encontrar algumas limitações, uma vez que a avaliação da CMG pode ser influenciada por aspectos socioeconômicos, nutricionais, bem como de composição corporal, o que sugere, em alguns casos a necessidade de uma avaliação ampla dessas variáveis visando obter um diagnóstico completo. Entretanto, nesse estudo não encontramos limitações.

**Quadro 1** – Intervenções aplicadas ao Grupo Experimental

Aula	Nome das atividades	Atividade/Habilidades
1	Dragão	Trabalho em equipe, atenção e equilíbrio
2	Circuito de obstáculos	Consciência corporal, lateralidade, coordenação, equilíbrio e agilidade
3	Brincando com balões	Dança com balões em duplas, mantê-los no ar e pega-pega para estourar os balões que estão amarrados no tornozelo
4	Amarelinha com acerte o alvo	Trabalhar saltos monopedais e equilíbrio, pontaria
5	Circuito da ponte	Trabalho em equipe, equilíbrio e cooperação
6	Jogos em sala	Trabalhar o tato, lateralidade
7	Jogos das varetas e domino	Atenção, estratégia, concentração
8	Bobinho adaptado	Trabalha a agilidade, atenção
9	Dança das cadeiras	Musicalidade, atenção
10	Construção de um barangandã	Trabalhar atenção, coordenação motora fina
11	Brincando de pique adaptado	Correr, colaboração e atenção
12	O mestre mandou com adaptação	Equilíbrio, atenção, cooperação
13	Corrida do saco e do saci	Velocidade e equilíbrio
14	Obstáculos da aranha	Acertar o alvo, saltar, rastejar
15	Desafio dos bambolês	Trabalho em equipe, atenção, concentração
16	Circuito	Coordenação, equilíbrio e agilidade.
17	Cabo de guerra e queimada	Atenção, trabalho em equipe, precisão, velocidade e tática
18	Circuito	Lateralidade

**Fonte:** Elaboração própria

O delineamento experimental do estudo se constituiu de três fases:

1. Pré-teste: as crianças foram avaliadas nos testes do KTK e seus escores foram tabulados em uma planilha eletrônica;
2. Planejamento e aplicação do programa de intervenção: as crianças do GE foram submetidas a 18 aulas de 50 minutos estruturadas pelas pesquisadoras fundamentadas no desenvolvimento das habilidades básicas motoras, manipulativa e estabilizadoras (Quadro 1), sendo as atividades propostas para cada aula aprovadas pela equipe pedagógica da escola e controladas através de um diário de campo e lista de presença; as crianças do GC participaram das aulas habituais de educação física ministradas pela professora da turma;

3. Pós-teste: Após 18 aulas de intervenções no GE e 18 aulas no GC, os escolares foram avaliados nas tarefas do KTK, e seus respectivos escores anotados para comparação.

Após 1 ano, os alunos do Grupo Experimental foram testados novamente.

**Figura 1:** Delineamento da pesquisa



Quanto ao delineamento da pesquisa de retenção, utilizou-se apenas os dados pré e pós-teste da turma do 1º período (uma das turmas do GE de 2018) e o pré-teste da turma do 2º período (uma das turmas do GC de 2019). Os dados para a pesquisa foram coletados em três momentos. No Momento 1 (M1) foi realizado o teste KTK, no dia 18 de setembro de 2018. Em seguida, foram ministradas 18 intervenções em ambas as turmas, as aulas ocorriam duas vezes por semana com duração máxima de 50 minutos. Após as intervenções foi realizado o Momento 2 (M2) aplicação do KTK para analisar o produto efeito da sistematização dos conteúdos. Os alunos após o M2 continuaram com as tarefas escolares, período de férias (dezembro e janeiro), introdução a uma nova turma (passam do 1º para o 2º período). No dia 18 de setembro de 2019 foi realizado o Momento 3, aplicação do KTK, quase 1 ano depois da última vez.

A somatória dos escores brutos obtidos por cada estudante nas tarefas do KTK da etapa de pré-teste e da etapa de pós-teste, foram associados aos valores normativos das tabelas de referência<sup>13</sup>, atribuindo a cada tarefa um Quociente Motor (QM).

Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto (CEP/UFOP), e aprovado sob o protocolo de nº 0049.0.238.000-11.

## Análise dos dados

Foi utilizado o software *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®)* versão 20.0 para a análise estatística dos dados. O teste de normalidade de *Shapiro-Wilk* foi aplicado nas amostras para avaliar se a distribuição é semelhante a uma distribuição normal. Evidenciada a normalidade, os dados foram tratados a partir de procedimentos descritivos de média e desvio-padrão, acatando critérios paramétricos.

Os resultados dos testes do KTK foram comparados entre o GE e o GC para os momentos pré e pós-teste, através do teste *t-student* para amostras pareadas, a fim de verificar se a prática regular ou interventiva levaria a mudanças nos parâmetros de coordenação motora. Foi realizado o teste *t-student* para amostras independentes na comparação entre os GC e GE no pré-teste para verificar se os participantes partiram do mesmo nível de coordenação motora antes da intervenção, assim como no pós-teste para verificar se a intervenção gerou resultados diferenciados da prática regular.

Vale ressaltar que, segundo orientações de Espírito Santo e Daniel<sup>13</sup>, ainda que o valor de  $p$  revele resultados estaticamente significativos, a análise apresenta limitação na aplicação clínica e prática dos resultados. Por esse motivo, foi realizado adicionalmente o cálculo do Tamanho do Efeito (TDE), uma análise capaz de fornecer uma interpretação mais crítica dos resultados<sup>15</sup>. Essa análise possibilitou conhecer as diferenças entre os momentos pré e pós-teste. Foi calculado o TDE para cada grupo considerando as médias e desvios-padrões dos valores obtidos nas tarefas do teste. Foi utilizado o  $d$  de Cohen<sup>15-17</sup>, medida do TDE, para o teste  $t$  para amostras emparelhadas:

$$d \text{ de Cohen} = \frac{M_{\text{pós}} - M_{\text{pré}}}{\frac{DP_{\text{pós}} - DP_{\text{pré}}}{2}}$$

## RESULTADOS

Para interpretação da análise foram utilizados valores dos TDE de acordo com Cohen<sup>14</sup>, com a seguinte classificação: TDE<0,19, efeito insignificante; 0,20-0,49, efeito pequeno; 0,50-0,79 efeito médio; 0,80-1,29, efeito grande; e > 1,30, efeito muito grande.

**Tabela 1** - Comparação dos grupos e tamanho do efeito entre o pré e pós-teste, e entre os grupos no pré e no pós teste.

	Pré-teste	Pós-teste	Mpós - Mpré	M de DP	Tamanho do efeito	
	GC (M ± DP)	GC (M ± DP)			d de Cohen	p-valor
TE	92,00 ± 12,06*	93,23 ± 11,72**	1,23	11,89	0,1	0,01
SM	97,64 ± 13,85	100,56 ± 13,90**	2,92	13,88	0,21	< 0,001
SL	95,23 ± 15,82**	98,15 ± 12,36**	2,92	14,09	0,21	0,014
TP	62,54 ± 7,06	68,31 ± 6,11**	5,77	6,59	0,88	< 0,001
SQM	106,03 ± 9,54**	109,33 ± 8,45**	3,3	9	0,37	< 0,001
	GE (M ± DP)	GE (M ± DP)				
TE	86,19 ± 6,42*	108,81 ± 19,90**	22,62	13,16	1,72	< 0,001
SM	93,81 ± 14,11	110,72 ± 16,38**	16,91	15,25	1,11	< 0,001
SL	83,94 ± 12,79**	112,13 ± 18,81**	28,19	15,8	1,78	< 0,001
TP	61,69 ± 7,06	79,31 ± 8,65**	17,62	7,86	2,24	< 0,001
SQM	100,41 ± 7,65**	122,56 ± 11,71**	22,15	9,68	2,29	< 0,001

**Legenda:** \*diferenças significativas para  $p \leq 0,05$ ; \*\*diferença significativa para  $p \leq 0,01$ ; TE = trave de equilíbrio; SM = saltos monopodais; SL = saltos laterais; TP = transferência de plataforma; M = média; DP = desvio padrão; GC = grupo controle; GE = grupo experimental, SQM = somatório quociente motor.

A tabela 1 apresenta a comparação entre os valores pré e pós-teste em cada grupo e entre os grupos. No pré-teste houve diferenças entre os grupos nas tarefas TE e SL, e no SQM, observa-se ainda que os valores das médias do GE no pré-teste das tarefas citadas acima, foram menores que em relação ao GC. Ambos os grupos tiveram melhorias entre os momentos de pré e pós-teste. O GC no pós-teste apresentou valores significativamente menores aos do GE em quase todas as tarefas. O TDE revelou que o GE teve efeitos maiores que o GC em todas as tarefas, com classificações variando de grande a muito grande, e de insignificante a grande para o GC.

**Tabela 2** - Valores da expressão da retenção no grupo experimental.

	Pré-teste (M1)	Pós-teste (M2)	Pré-teste (M3)	M (M3) - M (M2)	M de DP (M3 e M2)	Tamanho do efeito retenção
	GE (M ± DP)	GE (M ± DP)	GC (M ± DP)			d de Cohen (M2 e M3)
TE	85,39 ± 4,65	109,28 ± 9,25	101,28 ± 8,93	-8	9,09	-0,88
SM	89,39 ± 12,42	106,06 ± 13,27	99,50 ± 12,76	-6,56	13,02	-0,5
SL	80,00 ± 11,41	106,28 ± 15,61	105,06 ± 14,57	-1,22	15,09	-0,08
TP	59,06 ± 4,61	75,72 ± 3,97	65,50 ± 8,36	-10,22	6,18	-1,66
SQM	97,33 ± 5,95	117,61 ± 9,34	112,17 ± 8,35	-5,44	8,85	-0,62

M1 = momento 1; M2 = momento 2; M3 = momento 3; TE = trave de equilíbrio; SM = saltos monopodais; SL = saltos laterais; TP = transferência de plataforma; M = média; DP = desvio padrão; GC = grupo controle; GE = grupo experimental, SQM = somatório quociente motor.

**Tabela 3** - Tamanho do efeito pré e pós-teste e retenção do GE.

T TESTES	Pré-teste (M1)	Pós-teste (M2)	Pré-teste (M3)	Tamanho do efeito d de Cohen (M1 e M2)	Tamanho do efeito retenção d de Cohen (M2 e M3)	Tamanho do efeito d de Cohen (M1 e M3)
	GE (M ± DP)	GE (M ± DP)	GC (M ± DP)			
TE	85,39 ± 4,65	109,28 ± 9,25	101,28 ± 8,93	3,44	-0,88	2,34
SM	89,39 ± 12,42	106,06 ± 13,27	99,50 ± 12,76	1,3	-0,5	0,8
SL	80,00 ± 11,41	106,28 ± 15,61	105,06 ± 14,57	1,95	-0,08	1,93
TP	59,06 ± 4,61	75,72 ± 3,97	65,50 ± 8,36	3,88	-1,66	0,99
SQM	97,33 ± 5,95	117,61 ± 9,34	112,17 ± 8,35	2,65	-0,62	2,08

**Legenda:** M1 = momento 1; M2 = momento 2; M3 = momento 3; TE = trave de equilíbrio; SM = saltos monopodais; SL = saltos laterais; TP = transferência de plataforma; M = média; DP = desvio padrão; GC = grupo controle; GE = grupo experimental, SQM = somatório quociente motor.

A tabela 2 mostra o tamanho do efeito de retenção do GE (1<sup>o</sup> período de 2018) e GC (2<sup>o</sup> período de 2019). O TDE do M1 e M2 teve classificações muito grande em todas as tarefas, porém após o período de quase 1 ano observa-se com o TDE de M2 e M3 que houve uma perda de aprendizagem relevante em quase todas as tarefas, menos no SL que teve uma variação classificada como insignificante, enquanto as outras variam de médio a muito grandes. Com a perda que houve após um período considerável de intervalo, o TDE de M1 e M3 mostra que a turma ainda possuía valores significativamente melhores de quando começaram, com classificações variando de grande a muito grande<sup>18</sup>.

## DISCUSSÃO

Por meio da medida de magnitude de efeito calculada através do *d* de *Cohen* foi possível quantificar o tamanho do efeito gerado no grupo experimental, notando-se uma melhora significativa no nível de coordenação motora das crianças quando submetidas ao programa de aulas sistematizadas e organizadas pelo profissional de educação física. Desse modo, apresentou-se uma relação positiva e significativa da aplicação do programa de educação física sistematizado na Coordenação Motora Grossa (CMG) das crianças participantes. Através das análises, constatou-se alterações positivas nos níveis de CMG das crianças do grupo experimental de modo estatisticamente significativo, com ausência de resultados negativos. Entretanto, um ano após a realização do programa de intervenção, quando essas crianças retomaram as suas aulas de educação física com o professor da turma, foi identificado que não houve a retenção dos resultados. Sem a intervenção planejada, sistematizada e organizada, as crianças retornaram ao mesmo perfil de prática que aconteceu no grupo controle durante o período pesquisado. A ausência de retenção dos resultados foi constatada através da aplicação da medida de magnitude de efeito, do *d* de *Cohen*, que possibilitou quantificar o tamanho do efeito<sup>17</sup>.

Nesse sentido, nosso estudo corrobora com Fernandes, Silva e Moura<sup>18</sup> que reforçam a importância das aulas de educação física desenvolvidas de forma sistematizada, planejada e organizada por professores habilitados, reiterando a concepção que a eficácia de programas interventivos voltados ao desenvolvimento da coordenação motora resulta, em grande parte, da organização, coerência e flexibilidade do planejamento das aulas, contemplando atividades diversificadas com nível de dificuldade e ou complexidade crescente, associado a pertinência de “feedbacks”. Segundo as autoras<sup>19</sup>, programas sistematizados criam condições favoráveis ao progresso individual e coletivo dos aprendizes, e promovem mudanças necessárias para a aquisição de novas habilidades e construção de uma base sólida no repertório motor.

Arraz<sup>19</sup> afirma que a infância é uma fase relevante para alicerçar o desenvolvimento e comportamentos motores para outras fases da vida, podendo influenciar positivamente ou negativamente. Além disso, a coordenação motora se constitui um

preditor relevante para constatar atrasos de desenvolvimento motor e limitações funcionais em crianças, uma vez que as práticas contextualizadas podem facilitar o diagnóstico de problemas motores em estágios iniciais. É importante esclarecer que o desenvolvimento motor da criança não deve estar dissociado dos demais aspectos da evolução psicomotora. As consequências em habilidades relacionadas ao desenvolvimento motor variam em cada pessoa em decorrência de uma série de fatores que envolvem além dos aspectos motores, aspectos cognitivos e socioafetivos<sup>20</sup>. A experiência motora auxilia que componentes da motricidade se desenvolvam de forma ampla, o que possibilita que a execução dos movimentos simples e complexos se deem de maneira equilibrada e eficiente<sup>20</sup>.

Assim, o desenvolvimento motor infantil representa um grande impacto no desenvolvimento integral da criança. A abordagem psicomotora no processo de educação infantil, de acordo com Arraz<sup>20</sup> (p.10),

“[...] é a base que condiciona todos os aprendizados pré-escolares e escolares, possibilitando a criança a tomar consciência de seu corpo, da lateralidade, a situar-se no espaço, a dominar o tempo, a adquirir habilmente a coordenação de seus gestos e movimentos”.

Desse modo, é importante que no espaço temporal e letivo da educação infantil as aprendizagens motoras se realizem. Contudo, devem ser planejadas de forma sistematizadas, com objetivos bem definidos e contextualizados, pois a fase de desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais está associada de modo direto ao contexto escolar e às oportunidades de aprendizagem motora orientada, oportunizadas, principalmente, pelo professor de educação física. As crianças que não têm oportunidade de experienciar vivências corporais diversas podem apresentar prejuízos tanto à saúde física, quanto psíquica<sup>20</sup>.

As aulas de educação física quando ministradas de maneira inadequada podem acarretar prejuízos para a maturação da criança<sup>19</sup>. Desse modo é importante que o profissional de educação física direcione e acompanhe os trabalhos, a fim de ajustar dificuldades e complexidades das atividades aos limites adequados aos perfis dos sujeitos. Afinal esse profissional é quem detém as competências para proporcionar situações problemas e preparar espaços que oportunizem vivências interativas

relevantes, visando que as crianças atinjam potencial de desenvolvimento e coordenação motora esperados para a sua idade<sup>21,22</sup>.

Sob essa perspectiva, a promoção de atividades físicas sistematizadas e orientadas nas aulas de educação física contribuem para que a criança atinja seu potencial de desenvolvimento motor desejado para a fase<sup>19</sup>, garantindo-lhe aptidão física e bom nível de saúde, tanto física quanto cognitiva e emocional.

Ademais, o resultado desse trabalho revela as implicações negativas e os reflexos causados na vida da criança privada de práticas de atividades físicas sistematizadas, planejadas e organizadas. Assim, nossa compreensão da importância das práticas desenvolvidas pelos profissionais da área, promovem reflexões importantes para a avaliação e aperfeiçoamento dos resultados que deve estar sustentadas por teorias modificadas ao longo do tempo pela necessidade do grupo, da cultura e da realidade da escola. Afinal, como afirmam Silva, Silva e Velten<sup>23</sup> (p. 10)

“as habilidades motoras não emergem naturalmente, sendo necessário que se propicie práticas organizadas para que a criança alcance um desempenho como esperado e que sustente a continuidade da prática na vida adulta”.

## **CONSIDERAÇÕES**

Mostramos, através desta pesquisa, que a não continuidade de um programa sistematizado, planejado e organizado de atividades físicas inviabiliza a retenção dos resultados. Ao retornarem à rotina de atividades sem o acompanhamento do profissional de educação física as crianças regrediram aos seus níveis anteriores de CMG. Assim, constatou-se que poucos meses de atividade planejada não são suficientes para a melhoria da qualidade de coordenação motora infantil. Não há retenção se o trabalho não for contínuo. Desse modo, a baixa retenção só reforça que o profissional de educação física na educação infantil é efetivo e necessário naquele momento. É por meio do trabalho sistematizado, organizado, planejado, sustentado por base científica, que as crianças poderão ter melhores resultados e garantir a retenção desses resultados ao longo de sua vida.

É importante esclarecer que todo programa de educação física desenvolvido na infância, não vale apenas para a infância. Pois, não se pode pensar na infância só pela infância, pois a infância acaba. O acompanhamento do desenvolvimento motor da criança, principalmente nos primeiros anos de vida, entre 2 e 7 anos, visam garantir o desenvolvimento de habilidades motoras básicas, fundamentais para o bom desenvolvimento motor nessa fase que irão repercutir na vida futura do sujeito. Todo o trabalho desenvolvido nessa fase contribui para as próximas etapas da vida e causa implicações importantes para o adulto ser ativo no futuro. Desse modo, é notório o efeito expressivo da prática desenvolvida por profissional habilitado e destaca-se a necessidade da continuidade do trabalho.

Assim, este estudo reforça a necessidade de um programa de intervenção adequada, com um profissional especialista na área de educação física, intervindo de maneira sistematizada, organizada e planejada na educação física infantil, cujo domínio sobre essa temática e controle das variáveis motoras na infância são importantes para o desenvolvimento do padrão motor desejado para continuidade da prática ao longo da vida. Estamos seguros de que as atividades físicas sistematizadas na infância contribuem de maneira relevante para a continuidade de práticas coordenativas ao longo da vida do sujeito.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Lei nº 4.024/61, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Câmara Legislativa; 1961 [acesso 2022 Jan. 19]. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-publicacaooriginal-1-pl.html>.
2. Brasil, Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Senado Federal; 1996. [acesso 2022 Jan. 5]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm).
3. CNE/CEB, 2010. Conferência Nacional de Educação (CONAE), 2010, Brasília, DF. Construindo o Sistema Nacional articulado de Educação: o Plano Nacional de Educação, diretrizes e estratégias; Documento-Referência. Brasília, DF: MEC, 2010.
4. Graber, KC; Woods, AM. Educação física e atividades para ensino fundamental. Porto Alegre: AMG Editora Ltda (tradução), 2014.

5. Avila, LTG. Frison, LMB. Educação física na educação infantil: estratégias para promover a aprendizagem autorregulada; Revista de Educação PUC-Campinas, v.17, n.2, 2012. [Internet]. 2012 [acesso 2020 Ago. 25]. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/996>.
6. Metzner, AC. A Educação Física na Educação Infantil: Uma breve reflexão; Faculdades Integradas Fafibe – Bebedouro (SP), 2010. [Internet]. 2010 [acesso 2021 Jul. 21]. Disponível em: [http://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistafafibeonline/sumario/10/1904201\\_0092157.pdf](http://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistafafibeonline/sumario/10/1904201_0092157.pdf).
7. Santos, S; et al. Desenvolvimento motor de crianças, de idosos e de pessoas com transtornos da coordenação. Rev. paul. Educ. Fís., São Paulo, v.18, p.33-44, ago, 2004.
8. Gallahue, DL.; Donnelly, FC. Educação Física Desenvolvimentista para Todas as Crianças. 4. ed. São Paulo: Phorte, 2008.
9. Gallahue, D, Ozmun, J, Goodway, J. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.
10. Chaves, RN, et al. Variabilidade na coordenação motora: uma abordagem centrada no delineamento gemelar. Revista brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo, v.26, n.2, p.301-11, abr./jun. 2012.
11. Tani G, Corrêa UC. Aprendizagem motora e o ensino do esporte. Aprendizagem motora e o ensino do esporte. 2016.
12. Dornyei, Z. Research Methods in Applied Linguistics. Oxford: Oxford University Press. 2007.
13. Gorla, J. I.; Araújo, P. F. Avaliação Motora em Educação Física Adaptada. Teste KTK para Deficientes Mentais. São Paulo: Phorte, 2007.
14. Espirito-Santo, H, Daniel, FB. Calcular e apresentar tamanhos do efeito em trabalhos científicos (1): As limitações do  $p < 0,05$  na análise de diferenças de mdias de dois grupos. Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social, 1(1), 3–16, 2015.
15. Cohen J. Statistical Power Analysis. Current Directions in Psychological Science 1992; 1(3): 98-101.
16. Loureiro, LMJ, Gameiro, MGH. Interpretação crítica dos resultados estatísticos: para lá da significância estatística. Revista de Enfermagem Referência, III Série - n.º 3 – Mar, 2011.
17. Cumming, G. Understanding the new statistics: Effect sizes, confidence intervals, and meta-analysis. New York: Routledge, 2012.

18. Lakens, D. Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for t-tests and ANOVAs. *Frontiers in psychology*, 2013.
19. Fernandes, SP, Moura, SS, Silva, AS. Coordenação motora de escolares do ensino fundamental: influência de um programa de intervenção. *J. Phys. Educ.* v. 28, 2017.
20. Arraz FM. A Importância da Atividade Física na Infância. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Ano 03, Ed. 08, Vol. 01, 2018.
21. Moreno-Murcia, JA, Hernández, EH. O efeito de uma intervenção de ensino no gozo da educação física. *Motricidade*, 15(2-3), 21-31, 2019.
22. Buratti, JR, Souza, NC, Gorla, JI Coordenação motora. In *Portal de Livros de Acesso Aberto (Brasil; Contemporâneo)*. Portal de Livros de Acesso Aberto, 2020.
23. Silva, SA, Silva, CM, Velten, MCC. Influência de conteúdos sistematizados da educação física na coordenação motora de crianças na primeira infância. *Motricidade*, vol. 17, n 21, pp 23-33, 2021.

## **ANEXO A – TCLE (escola)**

### **Termo de Consentimento Livre de Esclarecimento (TCLE) para a Direção da Escola.**

Convidamos à senhora diretora do COLÉGIO FLECHA, Marta da Conceição Gonçalves Machado para participar da pesquisa “COORDENAÇÃO MOTORA COM BOLA COMO CONTEÚDO DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR”, realizada pela discente Ana Maria Milagres Lopes Silva, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Siomara Aparecida da Silva. Esta pesquisa irá contribuir para a produção de conhecimento com potencial de auxiliar o professor de Educação Física que lida com crianças e jovens, a melhorar a qualidade e quantidade de experiências motoras delas em sua prática, levando-as a conhecer suas capacidades, limites e incentivá-las à prática esportiva.

Sua participação é voluntária, o que significa que você poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento pelo responsável, sem que isso lhe traga nenhum prejuízo ou penalidade. Caso decida aceitar o convite, o aluno participará dos seguintes procedimentos descritos a seguir.

A pesquisa será realizada nas dependências da própria Escola, sempre acompanhado pelos responsáveis da pesquisa e pelo professor da escola. Para avaliação da coordenação corporal será aplicado o teste de coordenação corporal (KTK) que é composto por quatro atividades. O executante (aluno) deverá executar habilidades simples e comuns nas aulas de Educação Física escolar como, correr, saltar e pular. Serão ministradas 18 sessões de aulas direcionadas para o desenvolvimento da Capacidade de Jogo, avaliadas anteriormente pela professora orientadora e aplicadas pela discente deste estudo com a supervisão do professor de EFE e da orientadora deste estudo. As sessões registradas através de filmagens e um diário de campo.

O estudo apresenta baixo indicativo de risco à saúde das crianças, poderão estar sujeitas a pequenas escoriações e/ou entorses decorrentes comuns da prática esportiva. Os participantes estarão livres para se recusarem a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado. O objetivo do estudo é avaliar a coordenação corporal de escolares da Educação Infantil, anos iniciais nas aulas de Educação Física Escolar

(EFE). Participarão deste estudo, escolares da Educação Infantil com faixa etária entre 4 e 5 anos de ambos os sexos.

A discente conta com um grupo de alunos do Grupo de Estudo LAMEES, Laboratório de Metodologia de Ensino dos Esportes (todos acadêmicos do curso de Educação Física) instruído para aplicação da bateria que auxiliarão este estudo.

Se você consentir que o aluno participe, contribuirá para a produção de conhecimento como potencial de auxiliar o professor de Educação Física que lida com crianças e jovens, a melhorar a qualidade e quantidade de experiências motoras delas em sua prática, levando-as a conhecerem suas capacidades, limites e incentivá-las à prática esportiva.

Todas as informações desta pesquisa serão armazenadas por cinco anos e mantidas em sigilo no banco de dados dos Laboratório de Metodologia de Ensino dos Esportes (LAMEES), sob guarda da professora orientadora do estudo, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Siomara Aparecida da Silva, e serão manipulados pela discente Ana Maria Milagres Lopes Silva e pela orientadora. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados por meio de artigo em revista científica da educação física e em formato de Trabalho de Conclusão de Curso, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardadas em sigilo.

A senhora ficará com uma via deste Termo e, para qualquer outra informação, poderá entrar em contato com a discente pelo telefone (31) 98884-0974; com a orientador da pesquisa no endereço Centro Desportivo da Universidade Federal de Ouro Preto, Rua Dois, 110, Campos Universitário – Ginásio de Esportes, sala 20, Ouro Preto – MG ou pelos telefones (31) 99134-2557 e (31) 3559-1437; ou, para esclarecimentos éticos, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto: (31) 3559-1368.

#### CONSENTIMENTO:

Li e entendi as informações precedentes. Tive oportunidade de fazer perguntas e todas as minhas dúvidas foram respondidas a contento. Este formulário está sendo assinado pela direção da Escola, indicando meu consentimento para a autorização desta pesquisa nesta instituição.

Receberei uma cópia assinada deste consentimento,

---

Direção da Escola (Marta da Conceição Gonçalves Machado)

---

Prof. De Educação Física (Glauco Domingos Malaquias)

---

Coordenadora de Pesquisa (Siomara Aparecida da Silva)

Data:    /    /

Mariana/MG

## **ANEXO B – TCLE (pais e/ou responsáveis)**

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para Pais e/ou responsáveis e alunos.**

Convidamos os senhores pais ou responsáveis pelos alunos do COLÉGIO FLECHA, para participar da pesquisa “COORDENAÇÃO MOTORA COM BOLA COMO CONTEÚDO DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR”, realizada pela discente Ana Maria Milagres Lopes Silva, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Siomara Aparecida da Silva. Esta pesquisa irá contribuir para a produção de conhecimento com potencial de auxiliar o professor de Educação Física que lida com crianças e jovens, a melhorar a qualidade e quantidade de experiências motoras delas em sua prática, levando-as a conhecer suas capacidades, limites e incentivá-las à prática esportiva.

Sua participação é voluntária, o que significa que você poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento pelo responsável, sem que isso lhe traga nenhum prejuízo ou penalidade. Caso decida aceitar o convite, o aluno participará dos seguintes procedimentos descritos a seguir.

A pesquisa será realizada nas dependências da própria Escola, sempre acompanhado pelos responsáveis da pesquisa e pelo professor da escola. Para avaliação da coordenação corporal será aplicado o teste de coordenação corporal (KTK) que é composto por quatro atividades. O executante (aluno) deverá executar habilidades simples e comuns nas aulas de Educação Física escolar como, correr, saltar e pular. Serão ministradas 18 sessões de aulas direcionadas para o desenvolvimento da Capacidade de Jogo, avaliadas anteriormente pela professora orientadora e aplicadas pela discente deste estudo com a supervisão do professor de EFE e da orientadora deste estudo. As sessões registradas através de filmagens e um diário de campo.

O estudo apresenta baixo indicativo de risco à saúde das crianças, poderão estar sujeitas a pequenas escoriações e/ou entorses decorrentes comuns da prática esportiva. Os participantes estarão livres para se recusarem a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado. O objetivo do estudo é avaliar a coordenação corporal de escolares da Educação Infantil, anos iniciais nas aulas de Educação Física Escolar

(EFE). Participarão deste estudo, escolares da Educação Infantil com faixa etária entre 4 e 5 anos de ambos os sexos.

A discente conta com um grupo de alunos do Grupo de Estudo LAMEES, Laboratório de Metodologia de Ensino dos Esportes (todos acadêmicos do curso de Educação Física) instruído para aplicação da bateria que auxiliarão este estudo.

Se você consentir que o aluno participe, contribuirá para a produção de conhecimento como potencial de auxiliar o professor de Educação Física que lida com crianças e jovens, a melhorar a qualidade e quantidade de experiências motoras delas em sua prática, levando-as a conhecerem suas capacidades, limites e incentivá-las à prática esportiva.

Reafirmamos que, se depois de consentir a participação do aluno, o (a) Sr (a) desistir de continuar, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa ou a instituição. O mesmo cabe ao participante menor de idade que terá seu consentimento assinado pelo responsável. O (a) Sr (a) não terá nenhuma despesa e não receberá nenhuma remuneração.

Todas as informações desta pesquisa serão armazenadas por cinco anos e mantidas em sigilo no banco de dados dos Laboratório de Metodologia de Ensino dos Esportes (LAMEES), sob guarda da professora orientadora do estudo, Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Siomara Aparecida da Silva, e serão manipulados pela discente Ana Maria Milagres Lopes Silva e pela orientadora. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados por meio de artigo em revista científica da educação física e em formato de Trabalho de Conclusão de Curso, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardadas em sigilo.

Para qualquer outra informação, poderá entrar em contato coma discente pelo telefone (31) 98884-0974; coma orientador da pesquisa no endereço Centro Desportivo da Universidade Federal de Ouro Preto, Rua Dois, 110, Campos Universitário – Ginásio de Esportes, sala 20, Ouro Preto – MG ou pelos telefones (31) 99134-2557 e (31) 3559-1437; ou, para esclarecimentos éticos, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto: (31) 3559-1368.

CONSENTIMENTO:

Eu, responsável pelo aluno/a \_\_\_\_\_ li e entendi as informações procedentes e aceito que meu/minha filho/a menor de idade participe da pesquisa intitulada: "COORDENAÇÃO MOTORA COM BOLA COMO CONTEÚDO DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR" realizada por docente e estudante da Universidade Federal de Ouro Preto do Curso de Educação Física.

Portanto, concordo com o que foi acima citado e livremente dou o meu consentimento.

Mariana, data      /      /

Nome: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura Responsável