



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
CENTRO DESPORTIVO**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM FORMATO DE ARTIGO**

**ANÁLISE COMPARATIVA DA COORDENAÇÃO MOTORA DE ESCOLARES DO  
ENSINO FUNDAMENTAL: INFLUÊNCIA DE PROGRAMAS INTERVENTIVOS**

**SWAND DE PAULA FERNANDES**

**OURO PRETO-MG**

**2015**

**SWAND DE PAULA FERNANDES**

**ANÁLISE COMPARATIVA DA COORDENAÇÃO MOTORA DE ESCOLARES DO  
ENSINO FUNDAMENTAL: INFLUÊNCIA DE PROGRAMAS INTERVENTIVOS**

Trabalho de Conclusão de Curso em formato de Artigo seguindo as normas de formatação da Revista da Educação Física/UEM apresentado à disciplina Seminário de Trabalho de Conclusão de Curso do Centro Desportivo da Universidade Federal de Ouro Preto para obtenção do título de Licenciada em Educação Física.

Área de concentração: Desenvolvimento Motor.

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

**OURO PRETO-MG**

**2015**

F363a Fernandes, Swand de Paula.

Análise comparativa da coordenação motora de escolares do Ensino Fundamental: influência de programas interventivos [manuscrito] / Swand de Paula Fernandes. – 2015.

25 f.: il.; tabs.

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

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura) - Universidade Federal de Ouro Preto. Centro Desportivo da Universidade Federal de Ouro Preto. Curso de Educação Física.

Área de concentração: Desenvolvimento motor.

1. Ensino Fundamental. 2. Educação Física. 3. Programas interventivos. 4. KTK - Teste de coordenação corporal para crianças. 5. Coordenação motora. I. Universidade Federal de Ouro Preto. II. Título.

CDU:796:37

Fonte de Catalogação: SISBIN/UFOP



## ATA DA DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO INTITULADO:

Análise comparativa da coordenação motora de escolares do Ensino Fundamental:  
influência de programas interventivos

Aos 24 dias do mês de junho do ano de 2015, na sala 27 do Centro Desportivo da Universidade Federal de Ouro Preto, reuniram-se os membros da Banca Examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso da estudante Swand de Paula Fernandes, orientada pela Prof.<sup>ª</sup> Siomara Aparecida da Silva. A defesa iniciou-se pela apresentação oral feita pela estudante, seguida da arguição pelos membros da banca. Ao final, os membros da banca examinadora reuniram-se e decidiram por Aprovar a estudante.

A média final foi de: 9.0 pontos.

Banca examinadora:

Membro 1 - Prof.: Emerson Filipino Coelho

Membro 2 - Prof.: Ricardo Eustáquio Fonseca Filho

Orientadora - Prof.<sup>ª</sup> Siomara Aparecida da Silva

## RESUMO

O desenvolvimento da criança é um processo contínuo, dinâmico e não linear, no qual o movimento configura uma das necessidades vitais do ser humano. Este estudo quase-experimental teve por objetivo analisar a magnitude da mudança no nível coordenativo de 43 escolares convenientemente selecionados, regularmente matriculados no 1º ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede municipal de ensino da cidade de Ouro Preto – MG, com idade entre 6 e 7 anos ( $6,63 \pm 0,489$ ), de ambos os sexos, suscetíveis a dois distintos programas interventivos de atividades físicas, compondo o seguinte delineamento de grupos de amostragem: grupo experimental (GE) e grupo controle (GC). Para avaliar a coordenação motora dos escolares utilizou-se o *Körperkoordinationstest Test Für Kinder* (KTK), sendo este constituído por quatro tarefas: Trave de Equilíbrio (TE), Salto Monopedal (SM), Salto Lateral (SL) e Transferência sobre Plataformas (TP). Os dados foram submetidos à análise estatística através do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS®) versão 20.0, aplicando-se os testes de normalidade e *t* – student (para amostras independentes e para amostras pareadas), com procedimentos descritivos de média e desvio-padrão e nível de significância de  $p \leq 0,05$ . Os resultados indicaram que, mesmo quando não encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis estabelecidas, os meninos obtiveram escores médios superiores aos das meninas na maioria das tarefas, e, houve um decréscimo nos níveis de coordenação em escolares com idade mais avançada. Além disso, constatou-se que os escolares do GE, participantes do programa interventivo com atividades físicas sistematizadas com o tema Atletismo, obtiveram índices mais elevados que os escolares do GC, participantes do programa interventivo com atividades corpóreas das aulas habituais de Educação Física, em todas as tarefas e que, distinto pelos momentos (pré-teste e pós-teste), o GE, denotou diferença significativa nas tarefas TE, SM, SL e TP, ao passo que o GC denotou diferença significativa apenas na tarefa TE. Ademais, constatou-se que os desvios padrões diminuíram, sobretudo no GE, sendo a única exceção a tarefa SL no GC, caracterizando assim que, ao final do programa interventivo, as turmas ficaram mais homogêneas.

**Palavras – chave:** Ensino Fundamental; Educação Física; Programas Interventivos.

## ABSTRACT

The development of the child is an ongoing, dynamic and non-linear process, in which the movement constitutes a vital human needs. This quasi-experimental study aimed to analyze the magnitude of change in the coordinative level 43 students conveniently selected, enrolled in 1st year of Fundamental Education of a school in the municipal city teaching of Ouro Preto - MG, aged 6 and 7 years ( $6.63 \pm 0.489$ ), of both sexes, susceptible to two different intervention programs of physical activity, comprising the following sample groups: experimental group (GE) and control group (GC). To assess the coordination motor of students was used the *Körperkoordinationstest Test Für Kinder* (KTK), which is composed of four tasks: Girder Balance (TE), Monopedal Jump (SM), Side Jump (SL) and Transfer of platforms (TP). Data were statistically analyzed using the software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS®) version 20.0, applying-if the normality tests e *t* – student (for independent samples and paired samples), with procedures overviews of average and standard deviation and significance level of  $p \leq 0.05$ . The results indicated that even when no statistically significant differences between the variables established, the boys got average scores higher than girls in most tasks, and there was a decrease in the levels of coordination in children with older age. In addition, it was found that students from GE, participants in the intervention program with systematic physical activities with the theme Athletics, had higher rates than students from GC, participants in the intervention program with bodily activities from the usual physical education classes, in all tasks and that, unlike the moments (pre-test and post-test), the GE, denoted significant difference in tasks TE, SM, SL and TP, while the GC denoted significant difference only in the task TE. Moreover, it was found that the standard deviations decreased, particularly in GE, the only exception to task SL in GC, characterizing that at the end of the interventional program, the classes were more homogeneous.

**Key – words:** Education Fundamental; Physical Education; Intervention Programs.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2. METODOLOGIA.....</b>	<b>9</b>
<b>2.1. Cuidados éticos, caracterização do estudo e sujeitos .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2. Instrumentos, planejamentos e procedimentos de coleta .....</b>	<b>10</b>
<b>2.3. Análise estatística.....</b>	<b>13</b>
<b>3. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>13</b>
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>17</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>18</b>

# ANÁLISE COMPARATIVA DA COORDENAÇÃO MOTORA DE ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL: INFLUÊNCIA DE PROGRAMAS INTERVENTIVOS

## COMPARATIVE ANALYSIS OF MOTOR COORDINATION OF STUDENTS OF EDUCATION FUNDAMENTAL: INFLUENCE OF INTERVENTION PROGRAMS

Swand de Paula Fernandes \*

Siomara Aparecida da Silva \*\*

**Resumo:** O desenvolvimento da criança é um processo contínuo, dinâmico e não linear, no qual o movimento configura uma das necessidades vitais do ser humano. Este estudo quase-experimental teve por objetivo analisar a magnitude da mudança no nível coordenativo de 43 escolares suscetíveis a dois distintos programas interventivos de atividades físicas, com idade entre 6 e 7 anos, de ambos os sexos, separados em grupo experimental (GE) e grupo controle (GC). Para avaliar a coordenação motora utilizou-se o *Körperkoordinationstest Test Für Kinder* (KTK). Os dados foram submetidos à análise estatística aplicando-se os testes de normalidade e *t* – student (para amostras independentes e para amostras pareadas). Os resultados indicaram que, no geral, os meninos obtiveram escores médios superiores aos das meninas, e, houve um decréscimo nos níveis de coordenação em escolares com idade mais avançada. Além disso, constatou-se que o GE obteve índices mais elevados que o GC.

**Palavras – chave:** Ensino Fundamental; Educação Física; Programas Interventivos.

**Abstract:** The development of the child is an ongoing, dynamic and non-linear process, in which the movement constitutes a vital human needs. This quasi-experimental study aimed to analyze the magnitude of change in the coordinative level of 43 students susceptible to two different intervention programs of physical activity, aged 6 and 7 years, of both sexes, separated into experimental group (GE) and control group (GC). To assess the coordination motor was used the *Körperkoordinationstest Test Für Kinder* (KTK). Data were analyzed statistically applying normal tests e *t* – student (for independent samples and paired samples). The results indicated that, overall, the boys had average scores higher than girls, and, that there was a decrease in the levels of coordination in children with older age. In addition, it was found that GE obtained higher rates than the GC.

**Key – words:** Education Fundamental; Physical Education; Intervention Programs.

---

\* Discente do curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal de Ouro Preto.

\*\* Professora Doutora do Centro Desportivo da Universidade Federal de Ouro Preto.



## INTRODUÇÃO

No contexto atual, atribui-se às instituições escolares a apreensão de processos formativos que assegurem a disposição expressa na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394/96:

*“A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.” (LDB 9394/96, Art. 22º)*

O Ensino Fundamental, que compreende uma das etapas da Educação Básica, perpassou por alterações na sua legislação, ponderando sobre a necessidade de alçar o ensino a um patamar mais amplo e eficaz, procedendo em Leis normativas como a de nº 11.114/05, que instituiu o início da obrigatoriedade dessa etapa aos 6 (seis) anos de idade, e a de nº 011.274/06, que ampliou a duração da mesma para 9 (nove) anos (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA – MEC/SEB). Em consonância às referidas diretrizes nacionais de educação, se associa a Resolução do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica (CNE/CEB) nº 3/2005, que explicita que o Ensino Fundamental assinala duas fases distintas com características próprias, chamadas de, “Anos Iniciais”, com 5 (cinco) anos de duração, e, “Anos Finais”, com 4 (quatro) anos de duração.

Concebida como parte intrínseca dessa educação, a Educação Física, legitimamente componente curricular obrigatório (Lei nº 10.793/03), tem em seu cerne, o movimento corporal. Este, por sua vez, representa a matriz básica, na qual se expressam e desenvolvem as mais relevantes significações do aprender. Configura-se em sentimentos, pensamentos e gestos. Denota conceber o sujeito a partir da indissociabilidade de suas dimensões biológica, afetiva, cognitiva, cultural, dentre outras. Uma vez que a capacidade de movimento não é inata, as experiências motoras devem estar presentes no cotidiano das crianças desde muito cedo. Salienta-se que a qualidade e a quantidade de vivências motoras proporcionam à criança possibilidades de aprendizagens cada vez mais complexas, salvaguardo que, o ser humano se desenvolve em diversos ritmos, o que possibilita que diferentes padrões de movimento sejam detectados (GALLAHUE; OZMUN, 2001; HAYWOOD; GETCHELL, 2004). Incorporado a esse processo de alterações qualitativas e quantitativas no nível de funcionamento de um indivíduo, têm-se um importante componente do desenvolvimento motor, a coordenação

motora, esta, entendida, de acordo com Meinel (1984), como a harmonização dos processos do ato motor em relação ao objetivo que se pretende atingir. Nesse sentido, a Educação Física traz em suas propostas múltiplos conteúdos possíveis de serem trabalhados no âmbito escolar, sendo esses, referidos nos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN's (BRASIL, 1997), os esportes, os jogos, as lutas, as ginásticas, as atividades rítmicas e expressivas e conhecimentos sobre o corpo, devendo este último estar articulado aos demais.

O ciclo correspondente aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental retrata um período no qual as crianças estão ativamente envolvidas na exploração e experimentação das capacidades motoras de seus corpos, conduzindo a mudanças que incidem no refinamento das habilidades motoras básicas – de locomoção, manipulação e estabilização – e melhor eficiência na combinação destas (GALLAHUE, 2002; HAYWOOD; GETCHELL, 2004; GALLAHUE; OZMUN, 2005; PAYNE; ISAACS, 2007). Entretanto, alterações ocorridas na estrutura econômica da sociedade, decorrentes de processos de modernização e urbanização, têm afetado expressivamente a população infantil, que, progressivamente, vem sofrendo com o sedentarismo e obesidade já em tenra idade (BANKOFF; MOUTINHO, 2002; LOPES; MAIA, 2004; BRAGA et al., 2009), atribuindo mais responsabilidade a restrita prática corpórea semanal que a elas são destinadas nas aulas de Educação Física.

Essencialmente, educar/ensinar, pressupõe que é imprescindível organizar ações. No entanto, o planejamento, como uma ferramenta para dar eficiência as atividades humanas, é negligenciado por alguns docentes, e, em consequência, comprometem a aprendizagem dos escolares e a própria proposta pedagógica da instituição como um todo (CASTRO, et al., 2008).

Face ao que foi exposto, dar-se-á, neste estudo, ênfase a uma experiência pedagógica que teve por objetivo analisar a magnitude da mudança no nível coordenativo de escolares dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental suscetíveis a dois distintos programas interventivos de atividades físicas.

## **METODOLOGIA**

### **Cuidados éticos, caracterização do estudo e sujeitos**

O presente estudo quase-experimental de cunho descritivo e comparativo (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007; GIL, 2008), adotou as disposições regidas pela Resolução CNS nº 466/2012 (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2012) e obteve aprovação em seus aspectos éticos e metodológicos no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade

Federal de Ouro Preto (CEP/UFOP) sob o protocolo de nº 0049.0.238.000-11. A autorização para a realização do mesmo foi obtida junto à direção da escola mediante assinatura da Carta de Anuência, e, após os responsáveis legais assinarem um Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, participaram 43 escolares, de turmas convenientemente selecionadas, regularmente matriculados no 1º ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede municipal de ensino da cidade de Ouro Preto – MG, com idade entre 6 e 7 anos ( $6,63 \pm 0,489$ ), de ambos os sexos, compondo o seguinte delineamento de grupos de amostragem: Grupo Experimental (GE), contendo 22 crianças, e, Grupo Controle (GC), contendo 21 crianças.

### **Instrumentos, planejamentos e procedimentos de coleta**

Em suma, o principal propósito de acompanhar o desempenho motor é procurar obter informações que possam identificar comportamentos relacionados aos aspectos de conduta e de solicitação motora. Por conseguinte, testes motores têm sido projetados e disponibilizados na literatura, com escopo de ampliar as possibilidades de estratégias de coletas.

Neste particular, para a avaliação da coordenação motora dos escolares, este estudo utilizou o *Körperkoordinationstest Test Für Kinder* (KTK), desenvolvido pelos pesquisadores alemães Kiphard e Schilling (1974) e referenciado por Gorla e Araújo (2007), sendo este constituído por quatro tarefas: Trave de Equilíbrio (TE), Salto Monopedal (SM), Salto Lateral (SL) e Transferência sobre Plataformas (TP). Para cada tarefa estão prescritos exercícios-ensaios com o intento de que a criança possa adaptar-se às exigências e ao material. O desempenho da criança refere-se a aspectos quantitativos, sendo registrado o número de passos na marcha à ré na TE, a altura alcançada no SM, a quantidade de vezes no SL e o número de transposições realizadas na TP. Na primeira tarefa, verifica-se principalmente o equilíbrio dinâmico; na segunda, força dos membros inferiores; na terceira, velocidade; e, na quarta, lateralidade e estruturação espaço-temporal. Pelo grau crescente das dificuldades em cada tarefa, pretende-se que a criança chegue gradativamente ao seu limite de rendimento (GORLA et al., 2000; GORLA et al., 2009).

O trabalho de campo para a coleta de dados se configurou em três momentos: Primeiro os escolares foram avaliados nas tarefas do KTK, e seus respectivos escores anotados em uma ficha de registro – etapa denominada de pré-teste; Segundo, os escolares do GE participaram das aulas propostas pelas pesquisadoras, sistematizadas com o tema Atletismo, com abordagem desenvolvimentista (TANI et al., 1988), ministradas com materiais alternativos (MATTHIESEN et al., 2005), de forma lúdica, baseadas em jogos e brincadeiras

(VENÂNCIO; FREIRE, 2005; SEVERINO; PORROZZI, 2010), e, concomitantemente, os escolares do GC participaram das aulas habituais de Educação Física, sendo as atividades corpóreas ministradas com processos didáticos de ensino-aprendizagem não metodizados pelas pesquisadoras. As aulas, de ambos os grupos, foram controladas através de diários de campo (DC). O quadro abaixo apresenta a relação dos conteúdos desenvolvidos:

QUADRO 1: Conteúdo desenvolvido nas 36 aulas (18 aulas no GE e 18 aulas no GC).

<b>Aula de nº</b>	<b>Conteúdo/Atividades lecionadas no GE</b>	<b>Conteúdo/Atividades lecionadas no GC</b>
1	ATLETISMO (Corrida, Salto, Arremesso/Lançamento): Jogo das colunas; Lança e corre; Os 5 pulos; Corrida do sinal.	Playground.
2	ATLETISMO (Corrida): Pique-pega; Pique-corrente; Mamãe da rua; Corrida do gira arco.	JOGOS: O mestre mandou; Queimada livre.
3	ATLETISMO (Salto): Saltitando; Palmas no alto; Cobrinha; Reloginho.	JOGOS: Pique-linha; Paribola.
4	ATLETISMO (Arremesso/Lançamento): Arremesso de arco; Pro lado de lá; Pontaria calibrada – no ar; Pontaria calibrada – no chão.	JOGOS: Rouba-bandeira.
5	ATLETISMO (Corrida, Salto, Arremesso/Lançamento): Corrida do canguru; Corrida atordoada; Jogo da velha.	JOGOS: Corre cutia; Passa anel.
6	ATLETISMO (Corrida): Corrida do siri; Corrida por comando – apito; Já pra casa.	JOGOS: Queimada.
7	ATLETISMO (Salto): Pular onda; Dentro/Fora; Pula rio; Campo minado.	JOGOS: A mamãe galinha, os pintinhos e o gavião.
8	ATLETISMO (Arremesso/Lançamento): Jogo das faixas; Batata quente; Alvos móveis; Queimada (com corda).	Playground.
9	ATLETISMO (Corrida, Salto, Arremesso/Lançamento): Bola ao alto em ziguezague; Acerte o alvo [disco]; Corrida do saco; Balão fujão.	JOGOS: Rouba-bandeira.
10	ATLETISMO (Corrida): Desafio dos cones.	JOGOS: Queimada.

11	ATLETISMO (Salto): Pique-pega [arco]; Pula e passa; Desafio dos cones [distância]; Céu estrelado.	JOGOS: Queimada.
12	ATLETISMO (Arremesso/Lançamento): Bola ao alto; Acerte o alvo [bola/cone]; Está com quem?	JOGOS: A mamãe galinha, os pintinhos e o gavião; Passa anel.
13	ATLETISMO (Corrida, Salto, Arremesso/Lançamento): Corrida no ritmo de palmas; Corrida do cone; Permitido; Pique-cowboy.	JOGOS: Descobrir o erro; O objeto oculto.
14	ATLETISMO (Corrida): Arranca fita; Corrida de papelão; Busca e leva; Calçar a cadeira.	Filme.
15	ATLETISMO (Salto): Atravessar a corrente; Salto cruzado; Por cima/Por baixo; Dois lados.	Playground.
16	ATLETISMO (Arremesso/Lançamento): Ping-pong; Golzinho [com raquete]; Vai e volta; Pannel.	JOGOS: Rouba-bandeira.
17	ATLETISMO (Corrida, Salto, Arremesso/Lançamento): Foguetinho; Corrida das garrafas; Corrida ao varal; Acerte o alvo [corda/arco/bola].	Filme.
18	ATLETISMO (Corrida, Salto, Arremesso/Lançamento): Equilibristas; Até errar; Acerte o alvo [de costas]; 2 para frente/1 para trás.	JOGOS: Corre cutia; Queimada.

E, terceiro, após 36 aulas de intervenções (18 aulas consecutivas no GE e 18 aulas consecutivas no GC), os escolares foram avaliados nas tarefas do KTK, e seus respectivos escores anotados em uma ficha de registro – etapa denominada de pós-teste.

A pesquisa ocorreu no ano letivo de 2014, durante o período correspondente aos meses de agosto a dezembro, nas dependências da própria escola, nos horários das aulas de Educação Física. Faz-se oportuno evidenciar que, a referida instituição escolar possui um sistema de ensino que oferece a cada turma duas aulas de Educação Física semanais em dias alternados com duração de 50 minutos cada.

## Análise estatística

A soma dos escores brutos alcançados por cada escolar nas tarefas do KTK, na primeira avaliação, durante a etapa de pré-teste, e, na segunda avaliação, durante a etapa de pós-teste, foram associados aos valores normativos das tabelas de referência (GORLA; ARAUJO, 2007), atribuindo a cada tarefa um quociente motor (QM).

Os dados foram submetidos à análise estatística através do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS®) versão 20.0 e, após o teste de normalidade de Shapiro-Wilk evidenciar que os dados apresentavam-se normalmente distribuídos, os mesmos foram tratados a partir de procedimentos descritivos de média e desvio-padrão, acatando critérios paramétricos. Para comparar as relações entre as variáveis sexo e idade foi aplicado o teste *t* - student para amostras independentes e para verificar as diferenças entre os grupos e os momentos foi utilizado o teste *t* - student para amostras pareadas. O nível de significância adotado em todas as análises foi de  $p \leq 0,05$ .

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados exibidos a seguir correspondem ao perfil motor dos 43 escolares com idade entre 6 e 7 anos ( $6,63 \pm 0,489$ ) participantes do estudo.

A comparação do desempenho da coordenação motora entre os sujeitos, distinto pela variável independente sexo, denotou diferença significativa apenas na tarefa SM em ambos os momentos (pré:  $p = 0,021$ ; pós:  $p = 0,007$ ), todavia ressaltasse que os meninos obtiveram índices mais elevados nas tarefas SM pré e pós, SL pré e pós e TP pós, ao passo que as meninas se sobressaíram nas tarefas TE pré e pós e TP pré (tabela 1).

Tabela 1: Descritivo dos escolares – Sexo.

Prova	Masculino	N	Feminino	N	
	(MD±DP)		(MD±DP)		
TE	Pré	89,42±17,496	26	96,65±15,866	17
	Pós	99,35±14,713	26	102,12±14,882	17
SM	Pré	91,65±11,839 <sup>a</sup>	26	82,35±13,210 <sup>a</sup>	17
	Pós	95,38±8,695 <sup>b</sup>	26	86,35±12,021 <sup>b</sup>	17
SL	Pré	84,73±10,050	26	84,41±10,566	17
	Pós	91,46±8,918	26	86,59±11,097	17

TP	Pré	87,31±21,145	26	87,35±12,052	17
	Pós	89,62±17,873	26	87,35±13,743	17

LEGENDA: TE – Trave de Equilíbrio; SM – Salto Monopedal; SL – Salto Lateral; TP – Transposição de Plataformas; N – Tamanho da amostra; MD - Média; DP – Desvio Padrão; N – Tamanho da amostra; <sup>aa</sup> <sup>bb</sup> – Diferença significativa ( $p \leq 0,05$ ) entre as variáveis.

As evidências encontradas no presente estudo ao nível da coordenação motora em relação ao sexo assemelham-se aos resultados encontrados por Valdivia et al. (2008) com 4007 crianças peruanas com idade dos 6 aos 11 anos, por Deus et al. (2008) com 285 crianças portuguesas com idade dos 6 aos 10 anos e por Pelozin et al. (2009) com 145 crianças brasileiras com idade dos 9 aos 11 anos, evidenciando que escolares do sexo masculino obtiveram escores médios superiores aos do sexo feminino, mesmo quando não encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os mesmos. Este tipo de resultado pode ser explicado, muitas vezes, pela diversidade de oportunidades possibilitadas no contexto familiar e escolar, bem como pelo envolvimento mais efetivo dos meninos em práticas de atividades físico-motoras (LOPES et al., 2003; VALDIVIA et al., 2008).

A comparação do desempenho da coordenação motora entre os sujeitos, distinto pela variável independente idade, não denotou diferença significativa em nenhuma tarefa todavia ressaltasse que os escolares de 6 anos obtiveram índices mais elevados nas tarefas SM pré e pós, SL pré e pós e TP pré e pós, ao passo que os escolares de 7 anos se sobressaíram somente na tarefa TE pré e pós (tabela 2).

*Tabela 2: Descritivo dos escolares – Idade.*

Prova		6 anos	N	7 anos	N
		(MD±DP)		(MD±DP)	
TE	Pré	89,75±14,201	16	93,78±18,635	27
	Pós	99,81±14,713	16	102,12±14,882	27
SM	Pré	88,88±8,951	16	87,44±15,144	27
	Pós	95,06±7,945	16	89,89±12,021	27
SL	Pré	85,31±8,875	16	84,19±10,951	27
	Pós	91,75±9,525	16	88,22±10,222	27
TP	Pré	90,25±14,622	16	85,59±19,687	27
	Pós	91,44±14,908	16	87,11±17,028	27

LEGENDA: TE – Trave de Equilíbrio; SM – Salto Monopedal; SL – Salto Lateral; TP – Transposição de Plataformas; N – Tamanho da amostra; MD - Média; DP – Desvio Padrão; N – Tamanho da amostra.

Os decréscimos nos níveis de coordenação motora com o avançar da idade encontrados no presente estudo corroboram com os resultados encontrados nas investigações realizadas por Lopes et al. (2003) com 3742 crianças portuguesas com idade dos 6 aos 10 anos e por Pelozin et al. (2009) com 145 crianças brasileiras com idade dos 9 aos 11 anos. Segundo Collet (2008), uma constatação importante que pode ter influência nos valores alcançados parte do pressuposto que o interesse pelas atividades físicas espontâneas reduz ao longo da idade. Contrariamente, os resultados dos estudos de Maia e Lopes (2002), Deus et al. (2008) e Valdivia et al. (2008) indicam acréscimos nos níveis do desempenho da coordenação motora na proporção em que a idade progride. Tal achado, segundo Valdivia et al. (2008), pode estar relacionado aos efeitos dos processos de crescimento e maturação.

A comparação do desempenho da coordenação motora entre os sujeitos, distinto pelos grupos, denotou diferença significativa nas tarefas TE pós ( $p = 0,046$ ), SM pós ( $p = 0,008$ ) e SL pós ( $p = 0,002$ ), todavia ressaltasse que o GE obteve índices mais elevados que o GC em todas as tarefas (pré e pós). E que, distinto pelos momentos (pré e pós), o GE denotou diferença significativa nas tarefas TE ( $p = 0,000$ ), SM ( $p = 0,012$ ), SL ( $p = 0,000$ ) e TP ( $p = 0,025$ ), ao passo que, o GC denotou diferença significativa apenas na tarefa TE ( $p = 0,015$ ). Ademais, constatou-se que os desvios padrões, que refletem a variância dos valores individuais em torno da média, diminuíram, sobretudo no GE, sendo a única exceção a tarefa SL no GC, caracterizando assim que, ao final do programa interventivo, as turmas ficaram mais homogêneas (tabela 3).

*Tabela 3: Descritivo dos escolares – Grupos/Momentos.*

Prova		Pré-Teste	N	Pós-Teste	N
		(MD±DP)		(MD±DP)	
TE *	G. Experimental	93,09±17,146 <sup>a</sup>	22	104,77±11,036 <sup>a</sup>	22
	G. Controle	91,43±17,339 <sup>e</sup>	21	95,90±16,781 <sup>e</sup>	21
SM *	G. Experimental	90,64±14,225 <sup>b</sup>	22	96,05±9,021 <sup>b</sup>	22
	G. Controle	85,19±11,439	21	87,38±11,236	21
SL *	G. Experimental	84,91±10,805 <sup>c</sup>	22	93,91±8,205 <sup>c</sup>	22
	G. Controle	84,29±9,634	21	84,95±9,816	21
TP	G. Experimental	87,55±16,755 <sup>d</sup>	22	91,09±14,806 <sup>d</sup>	22
	G. Controle	87,10±19,498	21	86,24±17,612	21



LEGENDA: TE – Trave de Equilíbrio; SM – Salto Monopedal; SL – Salto Lateral; TP – Transposição de Plataformas; N – Tamanho da amostra; MD - Média; DP – Desvio Padrão; N – Tamanho da amostra; \* – Diferença significativa ( $p \leq 0,05$ ) entre os grupos nas tarefas; <sup>aa bb cc dd ee</sup> – Diferença significativa ( $p \leq 0,05$ ) entre os momentos (pré e pós) do grupo.

As pesquisas referentes ao desenvolvimento motor enfocam as etapas iniciais da vida escolar de uma criança, pois, os momentos críticos do processo de desenvolvimento são mais facilmente detectáveis durante a infância (SANTOS, DANTA; OLIVEIRA, 2004). Subsidiado pela referência que a contínua alteração do desenvolvimento motor ao longo da vida está estritamente ligada com a interação entre as necessidades da tarefa, a biologia do indivíduo e as condições ambientais (GALLAHUE; OZMUN, 2003; HAYWOOD; GETCHELL, 2010), é coeso que, na tarefa, está a maior possibilidade de intervenção do profissional de Educação Física, e, para que a ação pedagógica traga resultados positivos é preciso considerar os princípios e valores que orientam o processo de ensino aprendizagem, sendo possível analisá-los por meio da relação que se estabelece entre a seleção dos conteúdos de ensino, a exequibilidade e a adequação dos objetivos educacionais, a organização do ambiente de aprendizagem e os critérios de avaliação (FERRAZ, 2001). Corroborando, outros autores assinalaram que os principais fatores que influenciam as dificuldades no processo de desenvolvimento motor estão comumente atrelados à carência de instrução adequada ou ainda à inexistência de oportunidades de práticas estruturadas, diversificadas e apropriadas às características das crianças ou a fatores motivacionais (HAYWOOD; GETCHELL, 2004; VALENTINI; TOIGO, 2005; VILLVOCK; VALENTINI, 2007, CATENASSI et al., 2007; COTRIM et al., 2011).

Os resultados do presente estudo são congruentes com diversos estudos prévios, em que grupos de crianças em tenra idade praticantes de algum tipo de programa de movimento específico apresentaram desempenho motor superior ao de crianças que não participam de tais programas (FERRAZ; FLORES, 2004; ALVES et al., 2010; PALMA; CAMARGO; PONTES, 2012). Conforme Canfield e Ferreira Netto (1995), a implementação de tarefas mais complexas e contextualizadas nas atividades conduzem ao desenvolvimento motor superior quando comparadas a práticas menos complexas.

Quando um estudo propõe programas interventivos é relevante detectar, mais minuciosamente, o quanto estes influenciam na formação de um efeito na questão que está sendo analisada. O tamanho de efeito é uma estatística descritiva que serve como complemento ao teste de significância estatística. O cálculo é representado por:  $r = \sqrt{t^2/(t^2+gl)}$ , onde  $r$  equivale ao tamanho de efeito em variáveis pareadas,  $t$  equivale a

diferença das médias do grupo e *gl* equivale aos graus de liberdade proporcionais ao tamanho amostral do grupo. Cohen (1992) estipulou que,  $r = 0,10$  (efeito pequeno): o efeito é responsável por 1% da variância total;  $r = 0,30$  (efeito médio): o efeito é responsável por 9% da variância total;  $r = 0,50$  (efeito grande): o efeito é responsável por 25% da variância total (FIELD, 2009). Respaldo-se na classificação mencionada, comparando os momentos (pré e pós), o efeito do programa interventivo no GE foi, grande nas tarefas TE ( $r = 0,76$ ), SM ( $r = 0,52$ ) e SL ( $r = 0,75$ ) e médio na tarefa TP ( $r = 0,46$ ), ao passo que, no GC o efeito do programa interventivo foi, grande na tarefa TE ( $r = 0,51$ ), médio na tarefa SM ( $r = 0,32$ ) e pequeno nas tarefas SL ( $r = 0,14$ ) e TP ( $r = 0,10$ ).

Este estudo apresenta algumas limitações que carecem ser reconhecidas e citadas: experiências precedentes, atividades extracurriculares e medidas antropométricas (decorrências dos processos de crescimento e maturação) não foram controladas. Recomenda-se a continuação de estudos, dentro dos limites de tempo, financiamento, espaços, materiais, equipes e disponibilidade de sujeitos, recorrer a distintas formas de avaliação da coordenação motora no sentido de potencializar o desenvolvimento de novas habilidades e/ou minimizar dificuldades já estabelecidas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No que concerne à coordenação motora, este estudo confirmou sua relevância científica ao demonstrar o valor dos movimentos na vida das crianças no seu processo de escolarização, ressaltando a influência de um contexto de aprendizagem que considere os processos que atuam na organização dos sistemas de ação nos peculiares perfis configuracionais que ilustram determinada idade.

Por fim, pode-se sugerir que, os resultados mais expressivos dos escolares do GE em detrimento dos escolares do GC, foram dependentes do contexto educativo vivenciado, reiterando a concepção que a eficácia de programas interventivos voltados ao desenvolvimento da coordenação motora depende, 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”, criando condições favoráveis ao progresso individual e coletivo dos aprendizes, no intuito de promover mudanças necessárias para a aquisição de novas habilidades e construção de uma base sólida no seu repertório motor.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, E. C.; SILVA, K. K.; GUSMÃO, T. B.; VIEIRA, M. M. A influência da prática da ginástica artística na coordenação motora de crianças. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, v. 9, n. 5, 2010.

ARAÚJO, A. P.; BAIA, F. C.; CARNEIRO, J. C. P.; SANTOS, R. T.; PEREIRA, J. E.; ROMANHOLO, R. A.; LUCENA, A. R. N. Análise comparativa da competência motora em escolares do ensino infantil com idade de 7 a 8 anos de escolas da rede pública do município de Cacoal/RO. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, v. 12, n. 4, p. 41-48, 2013.

BANKOFF, A.; MOUTINHO, E. Obesidade Infantil e Avaliação em Pré-Escolares. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 23, n. 3, p. 105-120, 2002.

BRAGA, R. K.; KREBS, R. J.; VALENTINI, N. C.; TKAC, C. M. A influência de um programa de intervenção motora no desempenho das habilidades locomotoras de crianças com idade entre 6 e 7 anos. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 20, n. 2, p. 171-181, 2009.

BRASIL. **Ensino fundamental de nove anos**: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade. 2ª ed. Brasília: FNDE, Estação Gráfica, 2007.

\_\_\_\_\_. **Ensino fundamental de nove anos**: passo a passo do processo de implantação. 2ª ed. Brasília: Ministério da Educação, set., 2009.

\_\_\_\_\_. **Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, dez. 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/19394.htm)>. Acesso em: 03 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei no 10.793, de 1º de dezembro de 2003**. Altera a redação do art. 26, § 3º, e do art. 92 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que "Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional", e dá outras providências. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/2003/L10.793.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.793.htm)>. Acesso em: 03 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº. 11.114, de 9 de maio de 2005**. Altera os arts. 6º, 30, 32 e 87 da Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, com o objetivo de tornar obrigatório o início do ensino

fundamental aos seis anos de idade. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11114.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11114.htm)>. Acesso em: 03 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº. 11.274, de 6 de fevereiro de 2006.** Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei nº. 9.394 de 20 de dezembro de 1996, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/111274.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/111274.htm)>. Acesso em: 03 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 3/2005.** Define normas nacionais para a ampliação do ensino fundamental para nove anos de duração. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb003\\_05.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb003_05.pdf)>. Acesso em: 03 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNS nº 466 de 12 de dezembro de 2012.** Diário Oficial da União, Brasília, jun., 2013. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 03 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física.** Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRAUNER, L. M.; VALENTINI, N. C. Análise do desempenho motor de crianças participantes de um programa de atividades físicas. **Revista da Educação Física/UEM,** Maringá, v. 20, n. 2, p. 205-216, 2009.

CANFIELD, M. S.; FERREIRA NETO, C. A. Aprendizagem da tarefa de rebater sob duas condições diferentes de incerteza ambiental em crianças de 6 a 9 anos de idade. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte,** Santa Maria, v. 16, n. 2, jan., 1995.

CASTRO, P. A. P. P.; TUCUNDUVA, C. C.; ARNS, E. M. A importância do planejamento das aulas para organização do trabalho do professor em sua prática docente. **Athena – Revista Científica de Educação,** v. 10, n. 10, jan./jun., 2008.

CATENASSI, F. Z.; MARQUES, I; BASTOS, C. B.; BASSO, L.; RONQUE, E. R. V.; GERAGE, A. M. Relação entre índice de massa corporal e habilidade motora grossa em

crianças de quatro a seis anos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 13, n. 4, jul./ago., 2007.

COHEN, J. Statistical Power Analysis. **Current Directions in Psychological Science**, v. 1, n. 3, june, 1992.

COLLET, C.; FOLLE, A.; PELOZIN, F.; BOTTI, M.; NASCIMENTO, J. V. Nível de coordenação motora de escolares da rede estadual da cidade de Florianópolis. **Motriz**, Rio Claro, v. 14 n. 4, p. 373-380, out./dez., 2008.

COTRIM, J. R.; LEMOS, A. G.; NÉRI JR., J. E.; BARELA, J. A. Desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais em crianças com diferentes contextos escolares. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 22, n. 4, p. 523-533, 2011.

DEUS, R. K. B. C.; BUSTAMANTE, A.; LOPES, V. P.; SEABRA, A. F. T.; SILVA, R. M. G.; MAIA, J. A. R. Coordenação motora: estudo de tracking em crianças dos 6 aos 10 anos da Região Autónoma dos Açores, Portugal. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 10, n. 3, p. 215-222, 2008.

FAUSTINO, A. J. D.; PROENÇA, M. J.; MATOS, M. F. P.; CRUZ, N. R. A. G. Estudo comparativo entre alunos do 2º ano da escola E.B. 1 Nº 4-SR.<sup>a</sup> da Piedade (Castelo Branco) e os das escolas E.B. do Retaxo, Cebolais, Sobral do Campo e Juncal do Campo. *Revista do Departamento de Educação Física e Artística, Castelo Branco*, v.5, p. 299-308, 2004.

FERNANDES, P. S.; PALMA, M. S. Nível de desempenho motor de escolares praticantes e não praticantes de educação física. **Revista Kinesis**, Santa Maria, v. 32, n. 1, jan./jun., 2014.

FERRAZ, O. L. Os profissionais de educação infantil: intervenção e pesquisa. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, p. 95-109, 2001.

FERRAZ, O. L.; FLORES, K. Z. Educação física na educação infantil: influência de um programa na aprendizagem e desenvolvimento de conteúdos conceituais e procedimentais. **Revista Brasileira de Educação Física**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 47-60, jan./mar., 2004.

FIELD, A. **Descobrendo a estatística usando o SPSS**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos.** São Paulo: Phorte, 2001.

GALLAHUE, D. L. A classificação das habilidades de movimento: um caso para modelos multidimensionais. **Revista da Educação Física/UEM, Maringá**, v. 13, n. 2, p. 105-111, 2002.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos.** 3ª ed. São Paulo: Phorte, 2005.

GALLAHUE, D. L.; DONNELLY, F. C. **Educação Física desenvolvimentista para todas as crianças.** 4ª ed. São Paulo: Phorte, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GORLA, J. I.; RODRIGUES, J. L.; BRUNIEIRA, C. A. V.; GUARIDO, E. A. Testes de Avaliação para pessoas com deficiência mental: identificando o KTK. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, n. 4, v. 2, mai./ago., 2000.

GORLA, J. I.; ARAÚJO, P. F. **Avaliação Motora em Educação Física Adaptada: Teste KTK para Deficiente Mentais.** São Paulo: Phorte, 2007.

GORLA, J. I.; ARAÚJO, P. F.; RODRIGUES, J. L. **Avaliação Motora em Educação Física Adaptada: Teste KTK.** 2ª ed. São Paulo: Phorte, 2009.

HAYWOOD, K. M.; GETCHELL, N. **Desenvolvimento motor ao longo da vida.** 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

HAYWOOD, K. M.; GETCHELL, N. **Desenvolvimento motor ao longo da vida.** 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LOPES, V. P.; MAIA, J. A. R.; SILVA, R. G.; SEABRA, A.; MORAIS, F. P. Estudo do nível de desenvolvimento da coordenação motora da população escolar (6 a 10 anos de idade) da Região Autónoma dos Açores. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 3, n. 1, p. 47-60, 2003.

LOPES, V.; MAIA, J. Actividade física nas crianças e jovens. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 82-92, 2004.

LOPES, V. P.; RODRIGUES, L. P.; MAIA, J. A. R. A coordenação motora é preditora dos níveis de actividade física habitual? In: (Orgs.). **Estudos em desenvolvimento motor da criança II**. 2009.

MAIA, J. A. R.; LOPES, V. P. **Estudo do crescimento somático, aptidão física, actividade física e capacidade de coordenação corporal de crianças do 1º Ciclo do Ensino Básico da Região Autónoma dos Açores**. Portugal: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade do Porto, 2002.

MATTHIESEN, S. Q.; CALVO, A. P.; SILVA, A. C. L.; FAGANELLO, F. R. **Atletismo se aprende na escola**. Jundiaí: Fontoura, 2005.

MEINEL, K. **Motricidade I: teoria da motricidade esportiva sob o aspecto pedagógico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1984.

MONTEIRO, G.; CARVALHAL, I. M.; PINTO, J.; COELHO, E. Influência das variáveis biológicas e socioculturais na coordenação motora. In: (Orgs.). **Estudos em desenvolvimento motor da criança III**. Porto: FADEUP, 2010.

PALMA, M. S.; CAMARGO, V. A.; PONTES, M. F. P. Efeitos da atividade física sistemática sobre o desempenho motor de crianças pré-escolares. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 23, n. 3, p. 421-429, 2012.

PANSERA, S. M.; PAULA, P. R.; VALENTINI, N. C. Educação Física no Ensino Infantil: sua influência no desempenho das habilidades motoras fundamentais. **Cinergis**, v. 9, n. 2, p. 24-32, jul./dez., 2008.

PAYNE, V. G.; ISAACS, L. D. **Desenvolvimento motor humano**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

PELOZIN, F.; FOLLE, A., COLLET, C., BOTTI, M.; NASCIMENTO, J. V. Nível de coordenação motora de escolares de 09 a 11 anos da rede estadual de ensino da cidade de

Florianópolis. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 8, n. 2, p. 123-132, 2009.

PÍFFERO, C. M.; VALENTINI, N. C. Habilidades especializadas do tênis: um estudo de intervenção na iniciação esportiva com crianças escolares. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 149-63, abr./jun., 2010.

RIBEIRO, A. S.; DAVID, A. C.; BARBACENA, M. M.; RODRIGUES, M. L.; FRANÇA, N. M. Teste de Coordenação Corporal para Crianças (KTK): aplicações e estudos normativos. **Motricidade**, v. 8, n. 3, p. 40-51, 2012.

RODRIGUES, D.; AVIGO, E. L.; LEITE, M. M. V.; BUSSOLIN, R. A.; BARELA, J. A. Desenvolvimento motor e crescimento somático de crianças com diferentes contextos no ensino infantil. **Motriz**, Rio Claro, v. 19, n. 3, Suplemento, p. S49-S56, jul./set., 2013.

SANTOS, A. M.; NETO, F. R.; PIMENTA, R. A. **Avaliação das habilidades motoras de crianças participantes de projetos sociais/esportivos**. *Motricidade*, v. 9, n. 2, p. 50-60, 2013.

SANTOS, S.; DANTAS, L.; OLIVEIRA, J. A. Desenvolvimento motor de crianças, de idosos e de pessoas com transtornos da coordenação. **Revista Paulista Educação Física**, São Paulo, v. 18, p. 33-44, ago., 2004.

SEVERINO, C. D. PORROZZI, R. A ludicidade aplicada à Educação Física: a prática nas escolas. **Revista Práxis**, n. 3, jan., 2010.

SILVA, S. A. Ensino dos jogos esportivos na Educação Física escolar: o desenvolvimento da capacidade de jogo. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 23, n. 1, p. 95-102, 2015.

TANI, G.; MANOEL, E. J.; KOKUBUN, E.; PROENÇA, J. E. **Educação Física Escolar: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1988.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.



VALDIVIA, A. V.; CARTAGENA, L. C.; SARRIA, N. E.; TÁVARA, I. S.; SEABRA, A. F. T.; SILVA, R. M. G.; MAIA, J. A. R. Coordinación motora: influencia de la edad, sexo, estatus socio-económico y niveles de adiposidad en niños peruanos. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 10, n. 1, p. 25-34, 2008.

VALENTINI, N. C. Percepções de competência e desenvolvimento motor de meninos e meninas: um estudo transversal. **Revista Movimento**, Porto Alegre, v. 8, n. 2, p. 51-62, mai./ago., 2002.

VALENTINI, N. C.; TOIGO, A. **Ensinando educação física nas séries iniciais: desafios e estratégias**. Canoas: Unilasalle, 2005.

VALENTINI, N. C. A influência de uma intervenção motora no desempenho motor e na percepção de competência de crianças com atrasos motores. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 61-75, 2002.

VENÂNCIO, S.; FREIRE, J. B. **O jogo dentro e fora da escola**. Campinas: Autores Associados, 2005.

VILLVOCK, G.; VALENTINI, N. C. Percepção de competência atlética, orientação motivacional e competência motora em crianças de escolas públicas: estudo desenvolvimentista e correlacional. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, Rev. bras. Educ. Fís. Esp., São Paulo, v. 21, n. 4, p. 245-257, out./dez. 2007.