

O IMPACTO NO DESENVOLVIMENTO MOTOR CAUSADO PELA AUSÊNCIA DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL NA EMEI ABAPA EM ALTAMIRA/PA**THE IMPACT ON MOTOR DEVELOPMENT CAUSED BY THE ABSENCE OF A PHYSICAL EDUCATION TEACHER IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION IN EMEI ABAPA ALTAMIRA/PA**

Gileno Edu Lameira de Melo¹, Daniele Lopes de Souza², Raquel Jacobson Pereira³, Milkeson Mendes de Souza⁴, Andreia Castro da Silva⁵ e Elren Passos Monteiro⁶

RESUMO

A Educação Física é de extrema importância na Educação Infantil, pois contribui na aquisição da consciência corporal, noção de espaço, lateralidade, aquisição motora e socialização da criança. Assim, tem-se como objetivo analisar e comparar o impacto no Desenvolvimento Motor causado pela ausência do professor de Educação Física na Educação Infantil. Participaram da pesquisa 20 alunos com idade de cinco anos, divididos em dois grupos: experimental (GE) composto por 10 estudantes que realizaram 20 aulas de educação física, com duração de 45min cada, e controle (GC) composto por 10 estudantes que não fizeram aulas. Ambos os grupos passaram por avaliação do Desenvolvimento Motor através do Teste KTK, antes (pré-teste) e após (pós-teste) as intervenções. Os dados foram armazenados e calculados em planilhas do Microsoft Excel® 2010, analisados de forma descritiva, utilizando média, desvio padrão e valores percentuais através do Software BioEstat 5.0. Como resultado, nenhum dos sujeitos do GE estavam abaixo da normalidade em ambas as fases de teste e com a intervenção houve melhora em 80% das crianças que demonstraram nível de boa coordenação e 30% exibiram alta coordenação no pós-teste. Referente ao GC, 10% das crianças apresentaram perturbações na coordenação no pré-teste, no pós-teste esse percentual aumentou para 20%, agravando seu Desenvolvimento Motor. Conclui-se que, após a intervenção, houve melhorias na coordenação do GE, enquanto que o GC apresentou resultados negativos que podem ser parcialmente explicados pela falta de estímulos adequados, pois os mesmos não possuem aulas de Educação Física escolar.

Palavras-Chave: Educação Física. Educação Infantil. Desenvolvimento Motor.

ABSTRACT

Physical Education is extremely important in Childhood Education, it contributes in the acquisition of body awareness, spatial awareness, laterality, motor acquisition and socialization of children. Thus, one has to analyze and compare the impact on motor development caused by the absence of a Physical Education teacher in Childhood Education. Participants were 20 students aged five years, divided into two groups: experimental group (EG) consists of 10 students who took 20 physical education classes, lasting 45min each, and control (CG) composed of 10 students who did not classes. Both groups underwent assessment of Motor Development by KTK test before (pretest) and after (post-test) interventions. Data were stored and calculated in Microsoft Excel® spreadsheets, 2010, analyzed descriptively using mean, standard deviation and percentage values through Software BioEstat 5.0. As a result, none of the EG subjects were below normal in both test phases and the intervention had improved in 80% of children who showed good level of coordination and 30% exhibited high coordination in the post-test. Regarding the GC, 10% of children had disturbances in coordinating the pre-test, post-test, this percentage increased to 20%, worsening their Motor Development. We conclude that, after the intervention, there were improvements in the coordination of GE, while the CG presented negative results can be partially explained by the lack of appropriate incentives, as they have no Physical Education classes at school.

Keywords: Physical Education. Childhood Education. Motor Development.

Data de recebimento: 01/03/2019.

Aceito para publicação: 30/04/2019.

¹ Universidade do Estado do Pará (UEPA). Altamira – PA. E-mail: gilenouepa@yahoo.com.br

² Graduada em Educação Física pela Universidade do Estado do Pará (UEPA).

³ Graduada em Educação Física pela Universidade do Estado do Pará (UEPA).

⁴ Discente do Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade do Estado do Pará - Campos IX – Altamira-PA.

⁵ Discente do Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade do Estado do Pará - Campos IX – Altamira-PA.

⁶ Professora Co-orientadora do ESEF/UFRGS.

1 INTRODUÇÃO

A Educação Física é de extrema importância para o desenvolvimento da criança, sobretudo na Educação Infantil (fase pré-escolar). Através das aulas de Educação Física a criança poderá desenvolver a consciência corporal, noção de espaço, lateralidade e aquisição motora, parâmetros que são essenciais para o Desenvolvimento Motor (BASEI, 2008).

Assim, o Desenvolvimento Motor caracteriza-se pela obtenção de habilidades motoras que favoreçam um domínio do corpo estático ou dinâmico (andar, correr, saltar, receber, arremessar e chutar uma bola), estas habilidades motoras além de serem desenvolvidas pela maturação, também são influenciadas pela prática, motivação e instrução. Todavia, para assegurar um desenvolvimento satisfatório às crianças, faz-se necessário que lhes sejam oferecidos ambientes ricos em estímulos, pois quanto mais trabalhadas e instigadas forem essas habilidades, o seu acervo motor se tornará mais rico (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Ressalta-se que o desenvolvimento humano é de suma importância para os relacionamentos interpessoais, desta forma a atenção apropriada durante a infância é indispensável, pois permite a realização de movimentos e aprimoramento de habilidades básicas. Sendo essencial a prática de atividades motoras básicas e complexas, como também na desenvoltura de laços sociais da criança (PELOZIN et al., 2009).

De acordo com Gallahue e Ozmun (2005) o desenvolvimento do indivíduo é alcançado em várias etapas, seguindo uma ordem de desempenho, na qual se possa priorizar do simples ao complexo, não havendo o atropelamento dessas etapas, desta forma evitando dificuldades de realizar movimentos aperfeiçoados.

A interação do movimento e habilidades fundamentais tais como saltar, correr e rolar ambos associados ao ambiente de convívio da criança torna-se relevante ao amadurecimento motor. Logo, o corpo e sistema nervoso precisam de uma boa relação, pois o sistema nervoso é responsável pelo desempenho como também por coordenar todos os movimentos do corpo do indivíduo (SANTOS; DANTAS; OLIVEIRA, 2004; FERRACIOLI, 2009).

É na infância a fase em que a criança dá início as percepções de controle de suas habilidades físicas fundamentais, portanto sendo a coordenação motora indispensável nessa fase, que pode ser trabalhada na Educação Infantil nas aulas de Educação Física (GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

Desta forma, o professor de Educação Física assume um papel importante de oportunizar meios para que as crianças descubram e desenvolvam suas habilidades motoras e cognitivas nas aulas de Educação Física escolar. Entretanto, o que se observa em várias instituições de Educação Infantil é a ausência desse professor para trabalhar os conteúdos das práticas corporais, primordiais para o desenvolvimento psicomotor da criança.

Logo, a ausência do professor de Educação Física na Educação Infantil pode impactar negativamente o Desenvolvimento Motor, levando ao insucesso em desenvolver habilidades motoras fundamentais e especializadas na fase inicial da Educação Infantil. O que na maioria das vezes repercute na criança certo fracasso, e posteriormente, falhas nas fases seguintes da adolescência e vida adulta no que se refere ao domínio da escrita, no papel social e no relacionamento interpessoal (GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

Assim, torna-se relevante um diagnóstico prévio de falhas no Desenvolvimento Motor de crianças, fazendo o uso de baterias de testes no intuito de contribuir na identificação de prováveis incapacidades decorrente da ausência das aulas de Educação Física (BALLESTERO, 2008).

É bem descrito na literatura por autores renomados a importância das aulas de

Educação Física na Educação Infantil para o Desenvolvimento Motor da criança, tais como Gallahue e Ozmun (2005), Gallahue e Donnelly (2008), Gorla et al. (2001), Gorla, Araújo e Rodriguez (2009), Pelozin et al. (2009), Ballestero (2008), Glovaski e Cavalari (2010), Carminato (2010), Basei (2008), Venzke e Assis (2009), Valentini (2002), Moraes (2011), Moreira (2012). Entretanto, observa-se um baixo índice de produções científicas, e pesquisas que dissertam sobre a referida temática em Altamira/PA.

Neste sentido, considerando as contribuições da Educação Física na fase infantil e compreendendo a importância de se ter um professor da disciplina habilitado para ministrar aulas na fase pré-escolar sentiu-se a necessidade de uma análise de como a mesma está inserida no planejamento curricular neste nível de ensino? Especificamente, como essa prática vem sendo aplicada em uma instituição de Educação Infantil da rede pública no município de Altamira/PA?

Deste modo, tem-se como objetivo analisar e comparar o impacto no Desenvolvimento Motor causado pela ausência do professor de Educação Física na Educação Infantil da (EMEI) Associação de Pais e Mestres da Escola (ABAPA) na cidade de Altamira/PA.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo é caracterizado como quantitativo, que tem o método de procedimento longitudinal, descritivo e comparativo, participaram do mesmo, 20 alunos do Jardim II da Escola Municipal de Educação Infantil (EMEI) Associação de Pais e Mestres da Escola (ABAPA) na cidade de Altamira – Pará, com idade de cinco anos, divididos em dois grupos: experimental (GE) correspondente a 10 crianças que realizaram 20 aulas de Educação Física, com duração de 45min cada, e um grupo controle (GC) composto por 10 crianças que não participaram das aulas de Educação Física. Os parâmetros de coordenação corporal foram avaliados através do teste KTK em ambos os grupos antes e pós o período de intervenção.

A Aplicação do Teste de Coordenação Corporal para crianças (*Körperkoordination test fur Kinder – KTK*) de Kinphard e Schiling (1974) apud Glovaski e Cavalari (2010) é um mecanismo que tem como objetivo identificar e diagnosticar problemas de Desenvolvimento Motor e de coordenação motora global, formado por quatro tarefas: trave de equilíbrio (EQ); saltos laterais (SL); saltos monopodal (SM); e transferências sobre plataforma (TP).

A tarefa 01 na trave de equilíbrio avalia a estabilidade do equilíbrio em marcha para trás sobre três travessas colocadas paralelamente. A tarefa consiste na realização de três tentativas válidas caminhando a retaguarda em cada trave, ou seja, um total de nove tentativas. Não é permitido durante o percurso de o deslocamento tocar os pés no solo, caso ocorra em qualquer tentativa válida, o avaliado retornará ao início da plataforma para realizar o próximo deslocamento válido.

A tarefa 02 é o salto monopodal avalia a coordenação dos membros inferiores e energia dinâmica/força. A tarefa consiste em saltar, com uma das pernas, um ou mais blocos de espuma, colocados uns sobre os outros transversalmente. Ao ultrapassar o bloco, o indivíduo deverá no mínimo executar mais dois saltos com a mesma perna, para que a tarefa possa ser aceita como realizada.

A tarefa 03 é o salto lateral e aborda a velocidade em saltos alternados. A tarefa incide em saltitar com os dois pés juntos de um lado para outro, durante 15 segundos, tendo duas tentativas válidas.

A tarefa 04 consiste na transferência sobre plataforma e avalia a lateralidade; estruturação espaço-temporal. A mesma consiste em deslocar-se, sobre as plataformas que estão colocadas no solo, em paralelo, uma ao lado da outra, com um espaço de cerca de 12,5 cm entre elas. O tempo de duração é de 20 segundos e o indivíduo tem duas

tentativas para a realização da tarefa.

O resultado de cada item foi comparado com os valores postos pelo teste, assim, atribuindo a cada item um quociente. Após a verificação do quociente motor (QM) de cada tarefa somou-se todos os quocientes e obteve-se o quociente motor geral (QMG), através deste quociente obteve-se a porcentagem de 0 a 100 para classificar as crianças segundo o seu nível de desenvolvimento coordenativo como: coordenação alta; coordenação boa; coordenação normal; perturbações na coordenação; insuficiência na coordenação. A bateria KTK permite, portanto, dois tipos de análise dos resultados: por prova ou pelo valor global do QM.

Os resultados dos testes foram catalogados e classificados de acordo com a tabela 01 a seguir:

Tabela 01 – Classificação do teste KTK

QM	Classificação	Desvio Padrão	Porcentagem
131 – 145	Coordenação Alta	+3	99 – 100
116 – 130	Coordenação Boa	+2	85 – 98
86 – 115	Coordenação Normal	+1	17 – 84
71 – 85	Perturbações na Coordenação	-2	3 – 16
56 – 70	Insuficiência na Coordenação	-3	0 – 2

Fonte: Carminato (2010)

QM: Quociente motor

Os dados da pesquisa foram analisados de forma quantitativa e foram descritos pelos valores de média e desvio-padrão, sendo armazenados, calculados e classificados por meio de planilhas do Microsoft Excel[®] com o auxílio do programa BioEstat 5.0 utilizando média, desvio padrão e análise percentual.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Pará (UEPA), Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) – Campus II; situado na Trav. Perebui, 2623 Bairro Marco, CEP: 66.087-670-Belém/PA com parecer de número 433.372.

3 RESULTADOS

Os dados apresentados a seguir conforme tabela 2 referem-se à pontuação dos sujeitos em cada tarefa por gênero e grupo no pré-teste e pós-teste. O primeiro segmento avaliado é a trave de equilíbrio. Observou-se que pouca diferença foi constatada no grupo controle no pré e pós-teste tanto no gênero feminino quanto masculino.

Já no grupo experimental constatamos que houve melhora expressiva no grupo feminino passando de uma média de 66,05 e desvio padrão de 18,52 para a média de 97,05 e desvio padrão 4,35 e no grupo masculino passou de uma média de 75,05 e desvio padrão de 10,29 para uma média de 94,83 e desvio padrão de 7,30.

O segundo segmento avaliado foi à tarefa de salto monopedal, nesta observou-se um melhor desempenho do gênero masculino no grupo controle com média de 78,05 e desvio padrão de 9,18 no pré-teste. No pós-teste houve um decréscimo para 75,75 de média e desvio padrão de 15,47 e no grupo feminino um pequeno aumento na média do pré-teste que foi 35,83 e desvio padrão de 27,05 para a média de 37,33 e desvio padrão de 21,37.

Já no grupo experimental, ambos os gêneros tiveram melhoras, sendo os melhores resultados no grupo masculino passando de uma média de 75,05 e desvio padrão 5,68 no pré-teste e média de 99,00 e desvio padrão de zero no pós-teste. O gênero feminino deste

grupo apresentou no pré-teste a média de 69,25 e desvio padrão de 16,02 e no pós-teste a média exibida foi de 86,75 e desvio padrão de 7,84.

Analisando o terceiro segmento referente à tarefa de saltos laterais verifica-se que o desempenho masculino de ambos os grupos foi maior que o feminino. No pré-teste o gênero masculino do grupo controle obtiveram média de 62,00 e desvio padrão de 10,39, no pós-teste a média foi de 58,25 e o desvio padrão 9,17, enquanto no grupo feminino no pré-teste a média foi de 31,17 e desvio padrão de 21,43 no pós-teste obtiveram a média de 28,00 e desvio padrão de 20,52. Ambos os sexos do grupo experimental tiveram melhora na média, sendo que o masculino apresentou no pré-teste a média de 54,00 com desvio padrão de 21,26, já no pós-teste a média foi 84,67 e o desvio padrão 9,64.

Ponderando sobre o desempenho dos sujeitos no quarto segmento que foi a tarefa de transferência de plataforma nota-se que no pré-teste o gênero masculino do grupo controle obteve melhor resultado que o feminino, o mesmo apresentou a média de 23,05 e desvio padrão de 12,76 no pré-teste. Entretanto, no pós-teste observa-se uma queda no desempenho de ambos os sexos, sendo que ao final da análise constata-se que o masculino alcançou melhores resultados, sendo a média de 20,75 e desvio padrão de 7,58.

No grupo experimental, os dois gêneros apresentaram melhores resultados no pós-teste, sendo que o grupo masculino no pré-teste exibiu a média de 27,83 e desvio padrão de 9,10 e no pós-teste a média foi 89,00 com desvio padrão de 5,62.

Tabela 2 – Escores do desempenho motor por segmento no teste KTK por gênero

SEGMENTO	GRUPO	GÊNERO	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE	
			M	DP	M	DP
QM1 (EQ)	C	FEMININO	64,17	±12,73	61,33	±14,44
	C	MASCULINO	58,05	±10,84	52,25	±18,75
	E	FEMININO	66,05	±18,52	97,05	±4,35
	E	MASCULINO	75,05	±10,29	94,83	±7,30
QM2 (SM)	C	FEMININO	35,83	±27,05	37,33	±21,37
	C	MASCULINO	78,05	±9,18	75,75	±15,47
	E	FEMININO	69,25	±16,02	86,75	±7,84
	E	MASCULINO	75,05	±5,68	99,00	±0,00
QM3 (SL)	C	FEMININO	31,17	±21,43	28,00	±20,52
	C	MASCULINO	62,00	±10,39	58,25	±9,17
	E	FEMININO	50,75	±23,40	75,25	±16,21
	E	MASCULINO	54,00	±21,26	84,67	±9,64
QM4 (TP)	C	FEMININO	15,67	±8,28	13,05	±3,14
	C	MASCULINO	23,05	±12,76	20,75	±7,58
	E	FEMININO	20,25	±10,78	73,00	±12,24
	E	MASCULINO	27,83	±9,10	89,00	±5,62

Fonte: protocolo de pesquisa, 2013

QM1= Quociente Motor do componente 1 (EQ); QM2= Quociente Motor do componente 2 (SM); QM3= Quociente Motor do componente 3 (SL); QM4= Quociente Motor do componente 4 (TP); EQ= Trave de Equilíbrio; SM= Saltos Monopedais; SL= Saltos Laterais; TP= Transferência de Plataforma; Grupo C= Grupo Controle; Grupo E= Grupo Experimental; M=média; DP= Desvio padrão.

A tabela 3 apresenta os resultados obtidos através da somatória dos quocientes motores gerais de cada sujeito em ambos os grupos. Observa-se que o grupo experimental obteve melhores resultados que o grupo controle. No pré-teste o gênero feminino do grupo controle apresentou média 30 e no pós-teste a média foi reduzida para 27,16, enquanto que o gênero feminino do grupo experimental apresentou média de 51,25 e no pós-teste 94,25. O gênero masculino do grupo controle apresentou no pré-teste a média 57 e no pós-teste houve um decréscimo da média para 51,75, no grupo experimental o mesmo gênero exibiu a média de 68,05 no pré-teste e 98,16 no pós-teste.

Tabela 3 – Classificação do desempenho motor no teste KTK através da somatória do quociente motor geral (QMG) por gênero e grupo

GÊNERO	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE		PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE	
	N	M	N	M	N	M	N	M
	CONTROLE				EXPERIMENTAL			
FEMININO	6	30	6	27,16	4	51,25	4	94,25
MASCULINO	4	57	4	51,75	6	68,5	6	98,16

Fonte: protocolo de pesquisa, 2013

N= amostra; M= média.

Para verificar possíveis diferenças nos níveis de coordenação entre os grupos dos sujeitos pesquisados, foram comparados a somatória dos escores transformados em quocientes motores obtidos através dos componentes do teste KTK, conforme os dados apresentados na Tabela 4.

Observamos que os sujeitos do grupo experimental demonstraram desempenho melhor que os sujeitos do grupo controle em todos os componentes do teste KTK no pré-teste, entretanto foi no pós-teste que os resultados foram mais expressivos.

Destaca-se o resultado do quociente motor 4 (QM4) referente à tarefa de transferência sobre plataforma na qual o grupo controle apresentou no pré-teste uma média de 18,08 e desvio padrão de 10,43 e no pós-teste teve um decréscimo na média para 16,04 com desvio padrão de 6,22. Já o grupo experimental apresentou no pré-teste a média de 24,08 e desvio padrão de 10,00 e elevou no pós-teste a média para 82,06 com desvio padrão de 11,65.

Sobressaiu-se também os resultados do QMG do grupo experimental em relação ao grupo controle. No pré-teste o grupo controle apresentou uma média de 40,08 com desvio padrão de 18,17 e no pós-teste essa média foi reduzida para 37,00 com desvio padrão 18,40. Em contrapartida o grupo experimental apresentou no pré-teste uma média de 61,06 com desvio padrão de 15,43 e no pós-teste a média aumentou para 96,06 com desvio padrão de 2,87.

Tabela 4 - Escores por segmento do KTK por grupos

COMPONENTE	PRÉ TESTE		PÓS TESTE	
	CONTROLE	EXPERIMENTAL	CONTROLE	EXPERIMENTAL
	M DP	M DP	M DP	M DP
QM1 (EQ)	61,09 ±11,74	71,09 ±13,95	57,07 ±15,97	95,09 ±6,15
QM2 (SM)	52,09 ±30,33	79,01 ±13,24	52,07 ±26,96	94,01 ±7,78
QM3 (SL)	43,05 ±23,33	52,07 ±20,89	40,01 ±22,49	80,09 ±12,76
QM4 (TP)	18,08 ±10,43	24,08 ±10,00	16,04 ±6,22	82,06 ±11,65
QMG	40,08 ±18,17	61,06 ±15,43	37,00 ±18,40	96,06 ±2,87

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2013

QM1= Quociente Motor do componente 1 (EQ); QM2= Quociente Motor do componente 2 (SM); QM3= Quociente Motor do componente 3 (SL); QM4= Quociente Motor do componente 4 (TP); EQ= Trave de Equilíbrio; SM= Saltos Monopedais; SL= Saltos Laterais; TP= Transferência de Plataforma; QMG= Quociente Motor Geral; M= Média; DP= Desvio padrão.

Através do escore obtido com a somatória dos quatro quocientes motores de cada sujeito obteve-se o QMG para alcançarmos a porcentagem de 0 a 100, classificando-as em alta coordenação, boa coordenação, coordenação normal, perturbações na coordenação e insuficiência na coordenação conforme tabela 5.

Após a somatória constatou-se que nenhum dos sujeitos pesquisados de ambos os grupos apresentaram coordenação acima da normalidade no pré-teste. Todavia averiguou-se que os sujeitos do grupo experimental possuem um grau maior de coordenação que os sujeitos do grupo controle, além de 10% dos sujeitos do grupo controle apresentaram perturbações na coordenação na fase de pré-teste.

Já na fase de pós-teste nenhum sujeito do grupo controle apresentou nível de coordenação acima da normalidade sendo que 20% dos sujeitos do referido grupo apresentaram perturbações na coordenação na fase de pós-teste.

Nenhum dos sujeitos do grupo experimental estava abaixo da normalidade em ambas as fases de teste. Sendo que na fase de pós-teste apresentaram resultados acima da normalidade, estando 80% com nível de coordenação boa e 30% com nível alto de coordenação.

Tabela 5 – Classificação individual da coordenação conforme o KTK

		CONTROLE						EXPERIMENTAL							
		PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE			PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE				
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F			
			%	C%	C%	C%	C%	C%	C%	C%	C				
56	CN	36	CN	63	CN	31	CN	63	CN	31	CN	96	CB	93	CB
48	CN	27	CN	39	CN	22	CN	53	CN	58	CN	98	CB	98	CB
58	CN	18	CN	36	CN	16	PC	77	CN	58	CN	97	CB	95	CB
66	CN	12	PC	69	CN	13	PC	56	CN	58	CN	99	CA	91	CB
		34	CN			36	CN	87	CN			100	CA		
		53	CN			45	CN	75	CN			99	CA		

Fonte: protocolo de pesquisa, 2013

M= Masculino; F= Feminino; %= Porcentagem; C= Classificação da Coordenação; CA= Coordenação Alta; CB= Coordenação Boa; CN= Coordenação Normal; PC= Perturbações na Coordenação.

4 DISCUSSÕES

As discussões expostas referem-se a análise comparativa dos resultados obtidos nas duas fases de aplicação do teste KTK, pré-teste e pós-teste, com os dois grupos: controle e experimental, mediante a mesma retirarem-se prerrogativas consistentes no intuito de contribuir com o objeto de estudo da análise.

Observa-se que o estudo não revelou mudanças significativas nos testes realizados com o Grupo Controle, no entanto quando comparados ao Grupo Experimental essa diferença é nítida, ressalva-se a falta da prática de movimento orientada por um professor habilitado, apresentando, assim, níveis baixos de Coordenação Motora (CM). Neste sentido, Venzke; Assis (2009) relatam que vivenciar a aprendizagem do movimento motor, oferecidas por intermédio do professor de Educação Física é fundamental para o crescimento saudável do educando.

Valentini (2002) explica que a melhora das habilidades motoras fundamentais dar-se-á pelo envolvimento em prática de movimento na infância. Ou seja, o estímulo ao desenvolvimento desses fundamentos é de fundamental importância, pois crianças e jovens que praticam atividades motoras na idade escolar desenvolvem esse hábito quando adultos.

A escola como espaço de aprendizagem não pode negligenciar a prática do movimento, pois observa-se que as aulas de Educação Física estão sendo cada vez mais reduzidas, e os educandos vivendo um “analfabetismo motor” (OLIVEIRA, 2005 apud MORAES, 2011).

Mediante a isto, as aulas de Educação Física na escola são essenciais para o aprendizado motor da criança, assim, suprimindo a necessidade de movimento do corpo, bem como contribuindo para o conhecimento do que os rodeia nesta fase tão importante de descobertas que é a infância (MOREIRA, 2012).

Verificou-se através dos resultados expostos na tabela 2 a superioridade do gênero masculino em detrimento do feminino no desempenho dos componentes avaliados em ambas as fases de teste, com exceção do componente 1 que refere-se à trave de equilíbrio, em que o gênero feminino do grupo controle apresentou a média de 64,17 no pré-teste e o

masculino 58,05. Na fase de pós-teste a média feminina foi de 61,33 e a média masculina foi 52,25. Referente ao grupo experimental o gênero masculino obteve média maior que o feminino apenas no pré-teste, a média feminina foi de 66,05 enquanto que a masculina foi de 75,05. No pós-teste o gênero feminino exibiu a média de 97,05 enquanto que o masculino expôs a média de 94,83.

O melhor resultado masculino em todos os demais componentes como expostos na tabela 2 pode ser ocasionado devido à diferença nas vivências das crianças, haja vista que, constatou-se no decorrer das atividades interventivas executadas no intervalo dos testes, que os membros masculinos dos grupos eram mais participativos em atividades com maior movimentação que os membros femininos.

Segundo Lopes et al. (2003) e Valdivia et al. (2008) apud Collet (2008) as diferenças apresentadas na coordenação motora entre gêneros originam-se, muitas vezes, devido a diversidade de oportunidades, tanto no meio escolar quanto familiar, uma vez que, o grupo masculino está mais envolvido em práticas de atividades físico motoras.

Quando comparados os Quocientes Motores Gerais por gênero e grupo, apresentados na tabela 3 reafirmou-se a superioridade do gênero masculino perante o gênero feminino, em que o masculino do Grupo Controle apresentou na fase de pré-teste a média de 57,00 e o feminino 30,00 e na fase de pós-teste o masculino exibiu média de 51,75 e o feminino 27,16. No grupo experimental a média do gênero masculino no pré-teste foi de 68,05 enquanto que o feminino obteve a média de 51,25, na fase de pós-teste o masculino apresentou a média de 98,16 e o feminino exibiu a média de 94,25.

Segundo estudo comparativo de Fernandes (1999 apud BALLESTERO, 2008) realizado com 110 crianças de ambos os sexos de idade entre 6 e 8 anos, que teve como objetivo comparar o desempenho motor coordenado em escolas regulares, observou-se classificação normal para ambas às escolas, com superioridade para o gênero masculino.

Em estudo semelhante de Silva (1989 apud BALLESTERO, 2008) utilizou o teste KTK com o objetivo de verificar a faixa etária de maior desenvolvimento da coordenação motora grossa e comparar com idade e gênero. O resultado do Quociente Motor Geral (QMG) do gênero masculino mostraram superioridades, com exceção apenas da idade de 8 anos que demonstrou resultados inferiores quando comparados ao gênero feminino.

Contrapondo, outro estudo da Alemanha realizado por Willimczik (1980 apud BALLESTERO, 2008) analisou 399 crianças de ambos os gêneros com idade entre 6 e 10 anos. O mesmo constatou que o gênero feminino de 6 anos apresentou maior nível de coordenação motora em relação ao masculino, na qual, somente a partir dos 8 anos de idade o masculino demonstrou superioridade.

Verifica-se que quando comparados por grupos durante a aplicação do pré-teste já havia diferenças entre os sujeitos de ambos os grupos. No entanto no pós-teste é que houve diferenças altamente expressivas do grupo experimental em detrimento do grupo controle neste estudo.

Quando comparados pelas médias de cada teste, observa-se uma superioridade em quase todos os testes em favor do grupo experimental que teve uma melhora expressiva na classificação do nível de coordenação na fase de pós-teste, ou seja, após a aplicação de aulas orientadas de Educação Física.

Em Portugal, Mota (1991 apud BALLESTERO, 2008) estudou 216 crianças e observou e aplicou atividades em aulas de Educação Física no período de um ano, verificou ao final que houve melhora no grupo experimental principalmente na tarefa de equilíbrio a retaguarda.

Lupatini (1986 apud SILVA, 1989) observou a intervenção de um planejamento específico de Educação Física no equilíbrio corporal, em 19 sujeitos do gênero masculino e 19 do gênero feminino de seis a oito anos. Constatou-se melhora em ambos os grupos

tanto no equilíbrio quanto na coordenação motora, contudo, os sujeitos de seis e sete anos, não apresentaram alteração expressiva entre gêneros.

Corroborando com os resultados encontrados sobre a melhora do grupo experimental, um estudo nos Estados Unidos (EUA) de Zaichkowsky et al. (1978 apud BALLESTERO, 2008) verificou o efeito de uma aula por semana no desenvolvimento de capacidades de coordenação motora. O mesmo analisou 299 crianças de ambos os gêneros em Miami, os resultados indicaram que a participação em Educação Física tem efeitos positivos na coordenação mesmo sendo apenas uma vez na semana.

Através de estudos realizados por Silva e Ferreira (2001) na Associação de Pais e Mestres (APAE) de Maringá, houve a aplicação do teste KTK, em 9 crianças com Síndrome de Down com deficiência mental moderada. Após quatro meses de aulas de Educação Física foi aplicado o pós-teste, havendo uma melhora significativa na Coordenação Motora, principalmente de 78% no desenvolvimento dos saltos monopodais. Os resultados mostram que uma instrução de atividade física acarreta benefícios para a coordenação de qualquer pessoa.

Gorla et al. (2001) fizeram uma intervenção em um grupo especial para testar o KTK e saber vantagens e desvantagens do teste, e as possibilidades de utilização em pessoas com necessidade especiais, entre outros. Ao final, o estudo obteve resultado de progresso na coordenação motora total do grupo, porém alguns fatores (ansiedade, timidez, distração) contribuíram para desempenho não satisfatório de algumas tarefas. Este estudo exerceu nos sujeitos progresso na coordenação motora devido à instrução de Educação Física orientada que foi disponibilizada.

Quando comparados os resultados do QMG em ambos os testes individualmente entre os gêneros do mesmo grupo, conforme exposto anteriormente na tabela 5, reafirma-se a superioridade do gênero masculino em detrimento do feminino, uma vez que os mesmos obtiveram QM bem maiores que o feminino do mesmo grupo.

Destacam-se a negatividade dos resultados do grupo controle, pois além de quase todos os sujeitos terem o desempenho regredido no pós-teste independente de gênero, a maioria feminina possuía resultados inferiores ao gênero masculino no pré-teste, permanecendo com resultados inferiores no pós-teste.

Em contrapartida no grupo experimental, apesar dos resultados femininos apresentados serem menores em relação ao masculino, constata-se uma melhora significativa entre o pré-teste e o pós-teste nos resultados de ambos os gêneros.

De acordo com os resultados expostos, 10% dos sujeitos do GC apresentaram perturbações na coordenação no pré-teste, aumentando esse percentual para 20% na fase de pós-teste, portanto piorando seu Desenvolvimento Motor. Isso pode ser parcialmente explicado pela falta de estímulos adequados, uma vez que os mesmos não possuem aulas de Educação Física Escolar.

Assim, pode-se afirmar que a Educação Física na Educação Infantil é de extrema importância para o Desenvolvimento Motor na fase pré-escolar, uma vez que contribui para a melhora da coordenação geral dessa população (GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

Nenhum sujeito do grupo experimental estava abaixo da normalidade no pré-teste, no pós-teste todos os sujeitos elevaram seu desempenho, sendo 80% classificados com coordenação boa e 30% com coordenação alta, segundo os resultados das tabelas do estudo de Kiphard e Scgilling (1974 apud CARMINATO, 2010), na qual é necessário transformar o resultado final de cada tarefa (valores brutos) em quocientes motores (QM).

Contudo, Collet et al. (2008) afirmam que os valores normativos das tabelas deste teste foram desenvolvidos há cerca de 40 anos e consideravam apenas a realidade da população alemã. Corroborando, Maia e Lopes (2007 apud BALLESTERO, 2008) dizem que valores observados em tais tabelas comparativas de KTK, podem estar desajustados à realidade brasileira, bem como a realidade mundial atual.

Apesar desta afirmação que causa insegurança nos resultados, o KTK é um dos testes mais utilizados para avaliar a coordenação motora, seja pela classificação adotada por Kiphard e Schilling (1974) apud Carminato (2010) ou pelos critérios a partir do somatório do quociente motor geral, que permite sanar problemas e obter resultados positivos após a intervenção bem orientada.

Segundo Kiphard e Schilling (1974 apud GORLA; ARAÚJO; RODRIGUEZ 2009) é questionado comumente a validade de um teste. A bateria de teste KTK possui uma confiabilidade individual entre 65 a 87, e uma confiabilidade total de 90, demonstrando assim a credibilidade para a aplicação deste teste.

De acordo com Pelozin et al. (2009), as quatro tarefas que fazem parte da bateria de teste do KTK foram criadas para identificar crianças com dificuldades de coordenação entre os cinco e catorze anos de idade, para em seguida serem adotados procedimentos para saná-las. A avaliação dessas habilidades em escolares tem sido realizada por vários autores internacionais e, recentemente, começa a ser explorada por pesquisadores nacionais.

Corroborando, Ribeiro et al. (2012) concluem em seu estudo de revisão que a bateria de teste KTK é uma ferramenta de avaliação do desempenho motor coordenativo apropriada para ser aplicada em diferentes populações como crianças saudáveis, crianças com deficiência sensorial ou que apresentam características peculiares como síndrome de Down, assim como aquelas crianças que apresentam sobrepeso/obesidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os níveis de Desenvolvimento Motor encontrados no presente estudo revelaram que nenhum dos escolares, independentemente do grupo e do gênero, se encontram acima da normalidade na fase de pré-teste. Contudo, evidenciou no grupo experimental um grau maior de desenvolvimento quando comparados com o grupo controle. O que pode ser justificado pela deficiência de atividades físicas e recreativas diagnosticada, causando assim, falhas no Desenvolvimento Motor, uma vez que no município não há aulas de Educação Física Curricular na Educação Infantil na rede pública de ensino.

Analisando as diferenças entre os gêneros, o feminino apresentou níveis de desempenho inferiores ao masculino, isso pode ocorrer pelo fato de os mesmos serem mais ativos e participativos durante as atividades realizadas com o grupo experimental, bem como constatado através da observação ao grupo controle.

Verificou-se que intervenções realizadas por profissionais habilitados são de grande importância, o que pode ser comprovado através dessa análise comparativa como também por outros estudos.

Os resultados obtidos na fase de pós-teste revelaram que nenhum dos sujeitos do grupo controle, ou seja, o grupo que não recebeu intervenção apresentou nível de coordenação acima da normalidade, bem como alguns sujeitos permaneceram também com perturbações na coordenação.

Contrapondo, o grupo experimental na qual não havia nenhum sujeito abaixo da normalidade na fase de pré-teste, que passaram por aulas interventivas entre os testes, apresentaram melhores resultados na fase de pós-teste, confirmando a melhora na coordenação após aulas de Educação Física orientadas.

Constatou-se que o Teste de Coordenação Corporal para crianças (KTK) revelou eficiência quanto aos objetivos propostos neste estudo, podendo, o mesmo contribuir na avaliação, bem como, diagnóstico de déficits no Desenvolvimento Motor. Podendo a análise dos itens do teste auxiliar os profissionais de Educação Física escolar a delinear planejamentos específicos no intuito de suprir as deficiências identificadas.

Mediante a relevância dos resultados, sugere-se que outros estudos sejam

realizados nesta perspectiva da avaliação motora, a fim de que possam subsidiar o desempenho não só na fase inicial, mas em outras etapas do seu desenvolvimento. Para tanto, espera-se que as discussões levantadas no presente estudo possam contribuir com o progresso da Educação Física, sobretudo, na Educação Infantil.

REFERÊNCIAS

- BALLESTERO, C. L. G. **Avaliação da Coordenação Motora, Ideias Fundamentais e Investigação Empírica a partir da Bateria de Testes KTK**. 2008. 85 f. Porto: Dissertação (Mestrado apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto) Universidade do Porto, Porto, 2008.
- BASEI, A. P. A Educação Física na Educação Infantil: a importância do movimentar-se e suas contribuições no desenvolvimento da criança. **Revista Ibero-americana de Educación** (ISSN: 1681-5653), Santa Maria, v.3, n. 47, s/p., outubro. 2008.
- CARMINATO, R. A. **Desempenho motor de escolares através da bateria de teste KTK**. 2010. 99 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.
- COLLET, C.; FOLLE, A.; PELOZIN, F.; BOTTI, M.; NASCIMENTO, J. V. do. Nível de coordenação motora de escolares da rede estadual da cidade de Florianópolis. **Rev. Motriz**, Rio Claro, v. 14, n.4, p. 373 – 380, out/dez. 2008.
- FERRACIOLI, M. de C. **Emergência e Estabilidade de Padrões de Coordenação Inter membros em Crianças com Dificuldades Motoras**. 2009. 71 f. Dissertação (Mestrado apresentado ao Instituto de Biociências do Campus de Rio Claro) Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2009.
- GALLAHUE, D.; OZMUN, J. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. São Paulo: Phorte, 2005.
- GALLAHUE, D.; DONNELLY, F. C. **Educação Física Desenvolvimentista para Todas as Crianças**. – 4. Ed. – São Paulo: Phorte, 2008.
- GLOVASKI, F. F. B. M. de S.; CAVALARI, N. Avaliação da coordenação motora. **Caderno Multidisciplinar de Pós – Graduação da UCP**, Pitanga, v. 1, n. 3, p. 115 - 125, mar. 2010.
- GORLA, J. I.; ARAÚJO, F. P.; RODRIGUES, J. L.; PEREIRA, R. V. **O Teste de KTK em Estudos da Coordenação Motora**. Faculdade de Educação Física, Universidade de Campinas, São Paulo, 2001. Disponível em: <http://media.wix.com/ugd/103781_50ac55e6855bcfda3bab86f2b7f7e03b.pdf?dn=teste%20KTK.pdf> Acessado em: 06 de novembro de 2013.
- GORLA J. I.; ARAÚJO P. F.; RODRIGUEZ J.L. **Avaliação Motora em Educação Física Adaptada: teste KTK**. 2 ed. São Paulo: Phorte, 2009.
- MORAES, B. B. **A Educação Física escolar: em busca do desenvolvimento motor**. 2011. 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) Faculdade do Clube Náutico Mogiano, Mogi das Cruzes, São Paulo, 2011.

MOREIRA, J. C.; BARBOSA, P.; SOUZA, V. de F. M. de. Análise Dos Níveis De Coordenação Motora Em Meninas De 6 A 12 Anos De Idade Praticantes De Ballet Clássico. **Anais Eletrônico VI Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica**. Maringá/PR, ISBN 978-85-8084-413-9, v. 6 p. 18; outubro de 2012. Disponível em: <http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/mostras/vi_mostra/jacqueline_moreira.pdf> Acessado em: 07 de novembro de 2013.

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

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. **Revista Motricidade**. Brasília, v. 8, n. 3, p. 40-51. outubro, 2012.

SANTOS, S.; DANTAS, L.; OLIVEIRA, J. A. de. 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

SILVA, G. A. S. **Análise da Coordenação Ampla (Grossa) em crianças de 7 a 10 anos**. 1989. 100 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.

SILVA, D. R.; FERREIRA, J. S. Intervenções na Educação Física em Crianças Com Síndrome de Down. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 12, n. 1, p.69-76, 1º. sem. 2001.

VALENTINI, N. C. Percepções de Competência e desenvolvimento motor de meninos e meninas: um estudo transversal. **Revista Movimento**. v. 8, n. 2, p. 51-62, maio/agosto. 2002.

VENZKE, P. R.; ASSIS, A. E. S. **Educação Física Infantil**: conhecendo o desenvolvimento motor. 2009. Disponível em:< [uaiba ulbra br seminario eventos arti os edfis salao df](http://uaiba.ulbra.br/seminario/eventos/artigos/edfis/salao_df)> Acessado em: 08 de novembro de 2013.