

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO ASSOCIADO EM  
EDUCAÇÃO FÍSICA - UEM/UEL

RICARDO HENRIQUE BIM

---

**COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO MOTOR  
DE CRIANÇAS ENTRE ESCOLAS  
PÚBLICAS DE TEMPO PARCIAL E  
INTEGRAL**

---

Maringá  
2013

RICARDO HENRIQUE BIM

---

---

**COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO MOTOR  
DE CRIANÇAS ENTRE ESCOLAS  
PÚBLICAS DE TEMPO PARCIAL E  
INTEGRAL**

---

---

Dissertação de Mestrado  
apresentada ao Programa de Pós-  
Graduação Associado em Educação  
Física – UEM/UEL, para obtenção do  
título de Mestre em Educação Física.

**Orientador: Prof. Dr. José Luiz Lopes Vieira**

Maringá  
2013

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)  
(Biblioteca Central - UEM, Maringá, PR, Brasil)

B611c Bim, Ricardo Henrique  
Comparação do desempenho motor de crianças entre  
escolas públicas de tempo parcial e integral /  
Ricardo Henrique Bim. -- Maringá, 2013.  
140 f. : il., figs., tabs., retrs.

Orientador : Prof. Dr. José Luiz Lopes Viera.  
Dissertação (mestrado em Educação Física) -  
Universidade Estadual de Maringá, Universidade  
Estadual de Londrina, Departamento de Educação  
Física, Programa de Pós-Graduação Associado em  
Educação Física UEM/UEL, 2013.

1. Habilidades motoras - Crianças - Escola  
pública. 2. Habilidades motoras - Crianças - Escola  
pública de tempo integral. 3. Desempenho motor -  
Crianças - Escola pública. I. Vieira, José Luiz  
Lopes, orient. II. Universidade Estadual de Maringá.  
Departamento de Educação Física. Programa de Pós-  
Graduação Associado em Educação Física UEM/UEL. III.  
Universidade Estadual de Londrina. IV. Título.

CDD 21.ed.796.04

ZSS-00884

RICARDO HENRIQUE BIM

**COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO MOTOR  
DE CRIANÇAS ENTRE ESCOLAS  
PÚBLICAS DE TEMPO PARCIAL E  
INTEGRAL**

Dissertação apresentada à  
Universidade Estadual de Maringá,  
como parte das exigências do Programa  
de Pós-Graduação Associado em  
Educação Física – UEM/UEL, na área  
de concentração em Desempenho  
Humano e Atividade Física, para obtenção  
do título de Mestre.

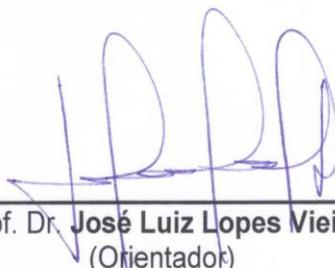
APROVADA em 06 de fevereiro de 2013.



Prof. Dr. **Wagner de Campos**



Prof. Dr. **Arli Ramos de Oliveira**



Prof. Dr. **José Luiz Lopes Vieira**  
(Orientador)

## **Agradecimentos**

*Agradeço a Deus, o Pai todo poderoso, que me ilumina, guia e protege em cada instante de minha vida.*

*À Universidade Estadual de Maringá, ao Departamento de Educação Física e a Coordenadoria de Desporto e Recreação, pela possibilidade e viabilidade do programa de capacitação institucional.*

*Aos colegas de trabalho da CDR e DEF: Marcelo, Alexandre, Giuliano, Odete, Ricardo, Marília e Danilo, pelo apoio incondicional e colaboração.*

*As professoras Clarice e Maria que sempre confiaram em meu potencial e por incentivar meu ingresso no Mestrado.*

*A Fundação Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Mandaguari (FAFIMAN) por conceder afastamento integral para que eu pudesse cursar o Mestrado e as docentes e colegas de trabalho: Aline, Cynthia, Fernanda, Marisa e Viviane pelo apoio e absoluta colaboração.*

*Ao Programa Associado de Pós-Graduação em Educação Física – UEM/UEL e seu corpo docente, pela estrutura oferecida e aprendizado nas disciplinas cursadas.*

*Ao meu orientador, Professor Dr. José Luiz Lopes Vieira, pela confiança, oportunidade, aprendizado e pela respeitável contribuição em meu crescimento acadêmico e profissional, e ainda, por colaborar decisivamente para a aprovação de meu afastamento.*

*A Secretaria Municipal de Educação de Maringá-PR, às Escolas, diretoras, supervisoras e professores pelas informações e permissão para a realização deste estudo em seus ambientes.*

*As crianças que fizeram parte da amostra deste estudo e seus pais ou responsáveis que as autorizaram a participarem do estudo.*

*Aos colegas de Mestrado e Doutorado, Flávia, Amorim, Marcus, Regina, Guilherme, Nayara, Patrícia, Isabela, Patrik, José Roberto e tantos outros que convivi neste período, por toda ajuda recebida e momentos vividos.*

*Aos acadêmicos da graduação, Rafael, Diego, Talita, Bruna, Ramon e Guilherme pelo comprometimento e colaboração na coleta de dados.*

***E, em especial à toda minha família, fonte de minhas virtudes.***

*Minha mãe Aparecida (meu referencial de professora) e meu pai Napoleão, pelo incentivo, apoio, princípios de vida e por ensinar que a educação é o maior patrimônio que o ser humano pode conquistar.*

*Minhas queridas irmãs Sílvia e Cíntia, que sempre me incentivaram e que, juntamente com meus pais serviram de inspiração.*

*Minha esposa Amanda, companheira de Mestrado e de profissão, pelo apoio, paciência e por compreender que em alguns momentos a vida acadêmica exige prioridade.*

*Agradeço toda aprendizagem de vida, aos amigos de infância do Jardim Alvorada e as letras de Rap que me mostraram que “a preguiça é inimiga da vitória, o fraco não tem espaço e o covarde morre sem tentar”. Enfim, me fizeram compreender que na vida assim que é: “Leal, verdadeiro, guerreiro de fé”.*

*“Pra quem já teve um caderno jogado no lixo  
por uma professora nos tempos de escola...  
até que eu cheguei longe.”*

BIM, Ricardo Henrique. **Comparação do desempenho motor de crianças entre escolas públicas de tempo parcial e integral.** 2013. 140f. Dissertação (Mestrado em Educação Física)–Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2013.

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi comparar o desempenho motor de crianças matriculadas em escolas públicas de tempo integral e parcial. Neste estudo, de característica causal comparativo, participaram 159 crianças (77 ensino parcial e 82 ensino integral) de ambos os sexos, com 7 e 8 anos de idade, matriculadas no 3º. ano do Ensino Fundamental de quatro escolas públicas da Rede Municipal de Ensino de Maringá-PR. Como instrumentos de medida foram utilizados o Teste de Desenvolvimento Motor Grosso-2 (TGMD-2) e a Bateria de Avaliação do Movimento para Crianças-2 (MABC-2). A coleta de dados ocorreu no primeiro semestre de 2012 nas próprias escolas em que cada criança estudava, onde foram avaliadas de acordo com os protocolos dos testes. Para análise dos dados quantitativos foi utilizada estatística descritiva, o teste de normalidade *Kolgomorov-Smirnov*, e o Teste U de *Mann Whitney*, adotada significância de  $P \leq 0,05$ . Os resultados evidenciaram que a dificuldade de movimento significativa foi mais evidente em crianças de escolas públicas de tempo integral, em que o índice de DCD foi de 2,5% e em risco de dificuldade foi de 19,5%. Dentre as crianças de escolas públicas de tempo parcial, nenhuma foi diagnosticada com DCD e 14,3% evidenciaram risco de dificuldade de movimento. O desempenho motor na MABC-2 de crianças de escolas de tempo parcial foi superior em comparação ao desempenho das crianças de escolas de tempo integral ( $p=0,030$ ). Diferenças foram verificadas na habilidade motora de lançar e receber ( $p=0,020$ ) e nas tarefas de lançar um saco de feijão no tapete ( $p=0,016$ ) e pular em tapetes ( $0,041$ ). No TGMD-2 verificou-se que 92,2% das crianças de escola de tempo parcial tiveram desempenho motor aquém da média proposta pelo teste. Dentre as crianças de escola de tempo integral este percentual foi de 85,3%. No entanto, o percentual de crianças de escola de tempo integral identificadas com desenvolvimento motor considerado muito pobre foi 19,5%, em crianças de escola de tempo parcial foi de 9,1%. Em ambos os grupos nenhuma criança atingiu desempenho motor acima da média, superior ou muito superior, corroborando com outros estudos realizados com crianças brasileiras. Não houve diferença no desempenho motor geral no TGMD-2 das crianças de escolas de tempo parcial em comparação ao desempenho das crianças de escolas de tempo integral. Notou-se diferença significativa apenas na habilidade motora de rebater ( $p = 0,008$ ), na qual as crianças das escolas de tempo parcial foram superiores, e na habilidade de quicar ( $p= 0,000$ ), na qual as crianças das escolas de tempo integral foram melhores. Conclui-se que crianças de escolas públicas de tempo integral não apresentaram desempenho motor superior quando comparadas as crianças de escolas públicas de tempo parcial, sugerindo que o turno escolar extra e suas atividades complementares não estão sendo suficientes para melhorar o desenvolvimento motor dessas crianças. Enfim, dirigentes e educadores devem se articular para organizar e implantar as ações necessárias para o sucesso destes programas.

**Palavras-chaves:** Habilidades motoras. Escola de tempo integral. Crianças.

BIM, Ricardo Henrique. **Comparison of children's motor performance from public schools of half time and full time.** 2013. 140f. Dissertation (Master in Physical Education)—State University of Maringá, Maringá, 2013.

### **ABSTRACT**

The purpose of this study was to compare the motor performance of children enrolled in full time and part time public schools. In this study, causal feature comparison, involved 159 children (77 part teaching and 82 full teaching) of both sexes, aged 7 and 8 years old, enrolled in the 3rd. year of elementary teaching from four public schools in the municipal network of Maringá city, Paraná state. The measuring instruments used were the Test of Gross Motor Development-2 (TGMD-2) and the Movement Assessment Battery for Children-2 (MABC-2). Data collection occurred in the first half of 2012 at the school in which each child was studying, where they were evaluated according to the test protocols. For quantitative data analysis it was used descriptive statistics, Kolgomorov-Smirnov normality test and Mann Whitney U test, adopted significance of  $P \leq 0.05$ . The results showed that the difficulty of movement was significantly more evident in public school children integral-time, in which the rate of DCD was 2.5% and at risk of difficulty was 19.5%. Among public school children part time, none were diagnosed with DCD and 14.3% showed risk of difficulty in movement. The motor performance in the MABC-2 of part-time school's children was higher compared to the performance of full-time school's children ( $p = 0.030$ ). Differences were observed in motor ability to aiming and catching ( $p = 0.020$ ) and in the task of throwing beanbag on to mat ( $p = 0.016$ ) and hope on mat ( $0.041$ ). In TGMD-2 it was found that 92.2% of children of school part-time motor performance were below average by the proposed test. Among children in school full-time this percentage was 85.3%. However, the percentage of children in school full-time identified with motor development was considered very poor (19.5%) and in school children of part-time it was 9.1%. In both groups, no child reached motor performance above average, superior or very superior, corroborating other studies with Brazilian children. There was no difference in motor performance in general score of TGMD-2 school children part-time in comparison to the performance of school children full time. Significant difference was noted only in the motor skill of striking ( $p = 0.008$ ), in which part-time school's children were higher, and the ability to kicking ( $p = 0.000$ ), in which integral-time school's children were best. We conclude that full-time public school's children did not show higher motor performance when compared to the part-time public school's children, suggesting that the integral time school and its complementary activities are not enough to improve motor development of children. Finally, leaders and educators must articulate to organize and implement the actions necessary for the success of these programs.

**Keywords:** Motor hability. Full time school. Children.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	O modelo das restrições de Newell.....	45
<b>Figura 2</b>	As fases do desenvolvimento motor.....	49
<b>Figura 3</b>	A Ampulheta: Modelo de desenvolvimento motor durante o ciclo de vida de Gallahue.....	52
<b>Figura 4</b>	Fluxograma metodológico.....	62

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b>	Atividades e Macrocampos do Programa “Mais Educação”.....	32
<b>Quadro 2</b>	Número e percentual de escolas e alunos da Rede Municipal de Ensino da Maringá-PR categorizados de acordo com a jornada escolar diária.....	33
<b>Quadro 3</b>	Cronograma de atividades do Programa “Mais Educação”.....	35
<b>Quadro 4</b>	Abordagens ou Métodos de Ensino da Educação Física Escolar.....	39
<b>Quadro 5</b>	Distribuição da amostra por gênero de acordo com a jornada escolar diária.....	64
<b>Quadro 6</b>	Frequência absoluta (f) e frequência relativa (%) das crianças que praticam atividade motora em ambiente extraescolar de acordo com a jornada escolar diária.....	65
<b>Quadro 7</b>	Grade curricular das turmas do 3º. ano do Ensino Fundamental padrão na Rede Municipal de Ensino de Maringá-PR.....	66
<b>Quadro 8</b>	Conteúdos específicos da Educação Física no 3º. ano do Ensino Fundamental.....	67
<b>Quadro 9</b>	Atividades complementares da Escola em tempo integral 1.....	68
<b>Quadro 10</b>	Atividades complementares da Escola em tempo integral 2.....	68
<b>Quadro 11</b>	Tarefas motoras que compõe as habilidades e suas respectivas formas de avaliação na MABC-2.....	71
<b>Quadro 12</b>	Escore padrão, percentil e classificação descritiva na Bateria de testes MABC-2.....	71
<b>Quadro 13</b>	Nomenclatura utilizada para a classificação descritiva na Bateria de testes MABC-2.....	72
<b>Quadro 14</b>	Classificação descritiva do escore padrão e percentil do coeficiente motor grosso.....	75

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b>	Desempenho motor (MABC-2) de escolares matriculados em jornada escolar diária parcial e integral.....	81
<b>Tabela 2</b>	Comparação do desempenho motor (MABC-2) das crianças nas habilidades e tarefas de acordo com a jornada escolar diária.....	82
<b>Tabela 3</b>	Comparação do desempenho motor (MABC-2) entre as crianças nas habilidades e tarefas de acordo com o gênero e a jornada escolar diária.....	83
<b>Tabela 4</b>	Comparação das médias e desvio padrão dos escores padrão de destreza manual, lançar e receber e equilíbrio (MABC-2) das crianças de acordo com a jornada escolar diária.....	83
<b>Tabela 5</b>	Desempenho motor (TGMD-2) de escolares matriculados em jornada escolar diária parcial e integral.....	84
<b>Tabela 6</b>	Comparação do desempenho motor (TGMD-2) das crianças nas habilidades de acordo com a jornada escolar diária.....	85
<b>Tabela 7</b>	Comparação do desempenho motor (TGMD-2) das crianças nas habilidades de acordo com a jornada escolar diária e o gênero.....	86
<b>Tabela 8</b>	Comparação dos escores padrão de locomoção e controle de objeto (TGMD-2) das crianças de acordo com a jornada escolar diária.....	86
<b>Tabela 9</b>	Correlação de <i>Spearman</i> entre os escores finais da MABC-2 e do TGMD-2 e suas dimensões.....	87

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ANOVA</b>	Análise de Variância
<b>APA</b>	<i>American Psychiatric Association</i>
<b>CAIC</b>	Centro de Atenção Integral à Criança
<b>CIAC</b>	Centro Integrado de Atenção à Criança e ao Adolescente
<b>CIEP</b>	Centro Integrado de Educação Pública
<b>CDR</b>	Coordenadoria de Desporto e Recreação
<b>COPEP</b>	Comitê Permanente de Ética em Pesquisa
<b>DCD</b>	<i>Developmental Coordination Disorder</i>
<b>DCD</b>	Desordem Coordenativa Desenvolvimental
<b>DEF</b>	Departamento de Educação Física
<b>DEIDHUC</b>	Diretoria de Educação Integral, Direitos Humanos e Cidadania
<b>EDM</b>	Escala de Desenvolvimento Motor
<b>EF</b>	Educação Física
<b>ETI</b>	Escola de Tempo Integral
<b>EUA</b>	Estados Unidos da América
<b>FJP</b>	Fundação João Pinheiro
<b>FNDE</b>	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>IDEB</b>	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
<b>IPEA</b>	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
<b>KTK</b>	<i>Körperkoordination Test Fur Kinder</i>
<b>MABC</b>	<i>Movement Assesment Batery for Children</i>
<b>Md</b>	Mediana
<b>MEC</b>	Ministério da Educação
<b>MOT</b>	<i>Motoriktest für Vier- bis Sechsjährige Kinder</i>
<b>PDE</b>	Plano de Desenvolvimento da Educação
<b>PDMS</b>	Escala de Desenvolvimento Motor de Peabody
<b>PNUD</b>	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
<b>PROESP-BR</b>	Projeto Esporte Brasil
<b>PRONAICA</b>	Programa Nacional de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente
<b>Q1</b>	Primeiro quartil
<b>Q3</b>	Terceiro quartil
<b>SECAD</b>	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade

<b>SEDUC</b>	Secretaria de Educação
<b>SESC</b>	Serviço Social do Comércio
<b>SESI</b>	Serviço Social da Indústria
<b>SPSS</b>	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>TDC</b>	Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação
<b>TGMD</b>	<i>Test of Gross Motor Development</i>
<b>TUFTs</b>	Avaliação da <i>Performance</i> Motora
<b>UEL</b>	Universidade Estadual de Londrina
<b>UEM</b>	Universidade Estadual de Maringá
<b>UNESCO</b>	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	15
1.1	<b>Caracterização do tema</b> .....	15
1.2	<b>Justificativa</b> .....	18
1.3	<b>Delimitação da pesquisa</b> .....	19
1.4	<b>Limitações da pesquisa</b> .....	19
1.5	<b>Definição de termos</b> .....	20
2	<b>OBJETIVOS</b> .....	21
2.1	<b>Objetivo geral</b> .....	21
2.2	<b>Objetivos específicos</b> .....	21
3	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	22
3.1	<b>Escola de tempo integral</b> .....	22
3.1.1	Programa “Mais Educação” do Governo Federal.....	30
3.1.2	Programa “Mais Educação” na cidade de Maringá, PR.....	33
3.2	<b>A Educação Física no contexto escolar</b> .....	36
3.2.1	Abordagem Desenvolvimentista em Educação Física e esporte.....	41
3.3	<b>Desenvolvimento motor na infância</b> .....	43
3.3.1	Desempenho motor na infância.....	56
4	<b>MÉTODOS</b> .....	62
4.1	<b>Caracterização da pesquisa</b> .....	62
4.2	<b>População</b> .....	63
4.3	<b>Amostra</b> .....	63
4.3.1	Caracterização da amostra.....	64
4.3.2	Atividades escolares.....	66
4.4	<b>Instrumentos de medida</b> .....	69
4.4.1	Bateria de Avaliação do Movimento para Crianças-2 (MABC-2).....	69
4.4.2	Teste de Desenvolvimento Motor Grosso-2 (TGMD-2).....	72
4.5	<b>Coleta de dados</b> .....	77
4.6	<b>Procedimentos</b> .....	77
4.7	<b>Análise dos dados</b> .....	80
5	<b>RESULTADOS</b> .....	81
5.1	<b>Desempenho motor dos escolares na Bateria MABC-2</b> .....	81
5.2	<b>Desempenho motor dos escolares no Teste TGMD-2</b> .....	84

5.3	<b>Comparações entre os desempenhos nos testes MABC-2 e TGMD-2.....</b>	87
6	<b>DISCUSSÃO.....</b>	88
6.1	<b>Desempenho motor dos escolares na Bateria MABC-2.....</b>	88
6.2	<b>Desempenho motor dos escolares no Teste TGMD-2.....</b>	96
6.3	<b>Comparações entre os desempenhos nos testes MABC-2 e TGMD-2.....</b>	100
6.4	<b>Jornada escolar diária e habilidades motoras.....</b>	102
7	<b>CONCLUSÃO.....</b>	108
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	110
	<b>APÊNDICES.....</b>	121
	<b>ANEXOS.....</b>	128

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Caracterização do tema

O ensino em tempo integral nas escolas públicas brasileiras vem sendo implantado gradativamente em estados e municípios. A proposta pioneira surgiu em 1950, com o Projeto Escola Parque na Bahia, quando Anísio Teixeira idealizou e implantou uma experiência então revolucionária de educação profissionalizante e em tempo integral almejando a formação integral do homem (CORDEIRO, 2001; NUNES, 2009). O tema ganhou evidência no cenário nacional na década de 1990, a partir do movimento de mobilização e pressão social pela melhoria do sistema educacional, motivado por indicadores internacionais de baixo desempenho (BOMENY, 2007). Neste contexto, a questão fundamental é se o tempo escolar restrito será suficiente para assegurar a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores, com garantia à criança de igualdade de condições para o acesso e permanência na escola, conforme prevê a legislação brasileira (MAURÍCIO, 2009a). Oficialmente, desde 1996 a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394) em seu artigo 34º, parágrafo 2º, já traz a recomendação de que “o Ensino Fundamental será ministrado progressivamente em tempo integral, a critério dos sistemas de ensino”.

Assim, as secretarias estaduais de educação têm implantado gradualmente programas de complementação do horário escolar, com atividades esportivas, culturais ou de “reforço” da aprendizagem (CAVALIERE, 2002). Os Estados de São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná, Minas Gerais e diversos municípios já têm experiências em curso (MAURÍCIO, 2009a). Com relação à esses programas. No Estado de São Paulo, por exemplo, o projeto Escola de Tempo Integral dispõe que a proposta é manter o desenvolvimento do currículo básico do Ensino Fundamental, enriquecendo-o com procedimentos metodológicos inovadores, as Oficinas Curriculares, a fim de oferecer novas oportunidades de aprendizagem e vivência através de atividades de natureza prática. Os componentes do currículo básico e as Oficinas Curriculares deverão favorecer a vivência de atividades

dinâmicas, contextualizadas e significativas, no campo da arte, da leitura, da matemática, do esporte e do convívio social. Dessa maneira, a avaliação do desempenho escolar terá maiores possibilidades de abranger o aluno em todas suas potencialidades, suas diversidades, suas preferências, suas habilidades, o aluno por inteiro (SÃO PAULO, 2006).

Atualmente, é crescente o número de investigações que tem sido conduzidas no sentido de buscar compreender os reflexos da educação em período integral na vida das crianças. Orlonski et al. (2009) analisaram o estado nutricional e fatores associados ao déficit de estatura em 335 crianças de 4 a 10 anos de idade, atendidas por uma unidade de Ensino Básico de tempo integral no município de Ponta Grossa-PR. Petrenas, Araújo e Ripa (2009) investigaram como os pais, alunos e professores percebiam as propostas de um projeto de escola de período integral em um município no interior paulista, que atendia 200 alunos entre 7 e 14 anos de idade. Fonseca et al. (2010) avaliaram a aptidão física relacionada à saúde de 104 crianças de 8 a 10 anos de idade, de uma escola pública de tempo integral no município de Ponta Grossa-PR. Parente e Azevedo (2011) conduziram um levantamento sobre a implementação de um programa de educação integral no município de Itabaiana-SE, envolvendo 9 escolas e 1.060 alunos, o que representa 10% dos alunos matriculados na Educação Básica da rede municipal de ensino. Contudo, observa-se uma lacuna sobre investigações que analisem a influência da escola pública de tempo integral no desenvolvimento motor de crianças.

No campo do desenvolvimento motor e do desempenho motor, áreas de conhecimento que integram a educação física escolar, estudos (VALENTINI, 2002; RUIZ et al., 2003; SANTOS; DANTAS; OLIVEIRA, 2004; FERREIRA et al., 2006; SOUZA et al., 2007; SILVA, 2009; SPESSATO, 2009; AFONSO et al., 2010; MIRANDA; BELTRAME; CARDOSO, 2011; BROCH, 2012; LE GEAR et al., 2012; MARRAMARCO et al., 2012; SANTOS; VIEIRA, 2013; SPESSATO et al., 2012; VALENTINI et al., 2012) revelam que um grande número de crianças demonstram nível de habilidade motora aquém do esperado para sua idade, evidenciado déficit no desenvolvimento motor de muitas delas. Dentre esses déficits está o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC), também conhecido como Desordem Coordenativa Desenvolvimental, do termo inglês *Developmental Coordination Disorder* (DCD), que é caracterizado por déficit de coordenação em ações motoras realizadas no dia-a-dia, com a criança apresentando desempenho motor abaixo do

padrão normal, quando comparado com outras crianças da mesma idade e inteligência (PELLEGRINI et al., 2008). Dentre as características das crianças que possuem DCD estão o desajeitamento ou incoordenação em seus movimentos, dificuldade com habilidades motoras grossas e finas e o atraso no desenvolvimento de algumas habilidades motoras, tais como: andar de bicicleta, manusear uma bola, utilizar garfo e faca e dificuldade na escrita (MISSIUNA, 2003).

Dificuldades nas habilidades motoras causam um forte impacto no desenvolvimento do indivíduo, sendo os atrasos motores as primeiras manifestações de possíveis desordens do desenvolvimento (VALENTINI; SACCANI, 2011). Deste modo, crianças com desenvolvimento motor atípico, ou que se apresentam com risco de atrasos, merecem atenção e ações específicas, já que os problemas de coordenação e controle do movimento poderão se prolongar até a fase adulta (CANTELL; SMYTH; AHONEN, 2003).

Nesse sentido, entende-se que desde a infância deve haver um acompanhamento do processo de desenvolvimento das habilidades motoras, visto que essas são essenciais para a execução de tarefas motoras e o envolvimento em atividade física que utilizará em suas atividades cotidianas, de lazer ou esportivas permanentemente influenciando o comportamento ao longo da vida (CLARK, 2005). As crianças não desenvolvem as habilidades motoras fundamentais naturalmente por meio dos processos de maturação (CLARK, 2005; LOGAN; ROBINSON; GETCHELL, 2011). Essas habilidades precisam ser aprendidas, praticadas e reforçadas (LOGAN; ROBINSON; GETCHELL, 2011; VALENTINI; RUDISILL, 2004; ROBINSON; GOODWAY, 2009). As dificuldades motoras podem interferir em vários domínios da vida do escolar, comprometendo o aspecto social, emocional e afetivo (HENDERSON; HENDERSON, 2003).

Sintetizando, uma aula de Educação Física deve privilegiar a aprendizagem do movimento, embora possam estar ocorrendo outras aprendizagens em decorrência da prática das habilidades motoras, pois é através dessas habilidades que os seres humanos se adaptam aos problemas do cotidiano, resolvendo problemas motores (DARIDO, 2003). Diante do exposto, este estudo pretende responder a seguinte questão-problema: Qual a influência do ensino em tempo integral no desenvolvimento motor de crianças com 7 e 8 anos de idade matriculadas no 3º. ano do ensino fundamental de escolas públicas comparados à crianças de escolas de tempo parcial na cidade de Maringá-Pr?

## 1.2 Justificativa

Com o crescente aumento de propostas de educação em período integral nas escolas de diversos municípios e estados brasileiros, estudos são necessários para compreender a influência desses programas no desenvolvimento integral do aluno. E ainda, para verificar que estratégias são mais eficientes e eficazes para a implantação e desenvolvimento desses programas, incluindo as atividades relacionadas à Educação Física.

Até o presente momento, parece não haver pesquisas que envolvam as variáveis: escola em período integral e desenvolvimento motor de crianças. Assim, este estudo se justifica frente à necessidade de expandir o conhecimento acerca desta temática. Coelho (2004) afirma que o tema da educação integral é pouco investigado no Brasil, e, sua implementação também se trata de empreitada de difícil consecução. Não há nenhum modelo ideal a ser adotado, mas referências, algumas boas e outras ruins, que poderão balizar a construção de uma escola de educação em tempo integral que atenda aos anseios da população (CASTRO; LOPES, 2011).

A importância de escolas e programas de Educação Física bem planejados remetem ao entendimento de que o desenvolvimento de habilidades motoras especializadas é altamente dependente de oportunidade para a prática, encorajamento e ensino de qualidade (GALLAHUE; OZMUN, 2005). O desenvolvimento psicossocial do indivíduo é influenciado pelo seu desenvolvimento motor e pela educação motora ao longo de sua vida. Por sua vez, o desenvolvimento motor fundamental maduro é pré-requisito para a incorporação bem sucedida de habilidades motoras especializadas correspondentes ao repertório motor de um indivíduo.

As habilidades motoras, mais do que objetos de aprendizagem para os alunos, constituem um recurso para o professor poder olhar, analisar e criar intervenções que auxiliem o desenvolvimento e a aprendizagem de seus alunos (BRASIL, 1997). Compreender o desenvolvimento motor de crianças envolve a avaliação do desempenho de suas habilidades motoras grossas (CEPICKA, 2010). A avaliação do desempenho motor em crianças e adolescentes, mesmo como medida monocasual, fornece informações relevantes para o planejamento de programas de Educação Física e esportes, na formulação de estratégias de

intervenção motora, na programação de rotinas de atividades e exercícios físicos, entre outros (GUEDES et al., 2002; SURDI; KREBS, 1999). Em menção às palavras de Maurício (2009a, p. 9) queremos contribuir para que esta discussão

Germine no espaço escolar e floresça, a fim de que as crianças brasileiras possam colher seus frutos, e assim, contribuir para que propostas de educação pública em tempo integral se espalhem, despidas de interesses eleitoreiros imediatos, mas com a clareza de que dependem, para serem viáveis de sua constituição como uma política educacional para o país.

Espera-se que este estudo possa trazer contribuições no sentido de auxiliar professores e dirigentes educacionais na estruturação de programas escolares que busquem efetivar, com qualidade, na prática, a educação em período integral e a educação integral do aluno, refletindo positivamente no desenvolvimento e desempenho motor de crianças de escolas públicas.

### **1.3 Delimitação da pesquisa**

O presente estudo delimitou-se a investigar o desempenho motor por meio do Teste de Desenvolvimento Motor Grosso-2 (ULRICH, 2000) e da Bateria de Avaliação do Movimento para Criança-2 (HENDERSON; SUGDEN; BARNETT, 2007), em crianças de 7 e 8 anos de idade, matriculadas no 3º. ano do Ensino Fundamental de escolas públicas de tempo parcial e integral da cidade de Maringá-PR.

### **1.4 Limitações da pesquisa**

O estudo se limitou a não controlar o nível de atividade física diária, o estado maturacional e hábitos de vida das crianças envolvidas no estudo, entendidas aqui como variáveis intervenientes.

### 1.5 Definição de termos

**Escola de Tempo Integral** – Para Sobrinho e Parente (1995), a escola de tempo integral é aquela que permite ao aluno a permanência na escola nos turnos da manhã e da tarde, podendo facilitar o atendimento educacional integrado, pela possibilidade dos alunos se envolverem em outras atividades.

**Educação integral** – Educação integral reconhece a pessoa como um todo e não como um ser fragmentado, por exemplo, entre corpo e intelecto. Entende que esta integralidade se constrói através de linguagens diversas, em variadas atividades e circunstâncias. A criança desenvolve seus aspectos afetivo, cognitivo, físico, social e outros conjuntamente. Não há hierarquia do aspecto cognitivo, por exemplo, sobre o afetivo ou social. Por isso, as atividades a que é exposta devem envolver multiplicidade de aspectos para benefício de seu desenvolvimento (MAURÍCIO, 2009a).

**Desenvolvimento motor** – Contínua alteração no comportamento ao longo do ciclo da vida, através da interação entre as necessidades da tarefa, a biologia do indivíduo e as condições do ambiente (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

**Desempenho motor** – O desempenho motor é o aspecto observável do movimento, e influenciado por muitos fatores como: motivação, condição física, fadiga. (SCHMIDT; WRISBERG, 2010).

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

- Analisar o desempenho motor de crianças de 7 e 8 anos de idade, de ambos os sexos, do 3º. ano do Ensino Fundamental de escolas públicas de tempo parcial e integral da cidade de Maringá-PR.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Avaliar o desempenho motor de crianças de escolas públicas de tempo parcial.
- Verificar o desempenho motor de crianças de escolas públicas de tempo integral.
- Comparar o desempenho motor de crianças de escolas públicas de tempo parcial com os de crianças de escolas públicas de tempo integral.
- Comparar o desempenho motor de crianças de escolas públicas de tempo parcial e integral em diferentes habilidades e tarefas motoras de acordo com o gênero.
- Verificar a relação entre os escores obtidos pelas crianças nas baterias de teste MABC-2 e TGMD-2.

### 3 REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura que apresenta a fundamentação teórica dessa pesquisa será organizada em três capítulos. O primeiro versará sobre a Escola de Tempo Integral. O segundo capítulo tratará sobre A Educação Física no Contexto Escolar. E o terceiro capítulo enfocará o Desenvolvimento Motor na Infância, englobando os aspectos do Desempenho Motor.

#### 3.1 Escola de tempo integral

A educação desafia o Brasil desde o início da República, ou seja, desde a última década do século XIX. Os problemas educacionais provavelmente não tenham surgiram nessa época, mas, foi quando os primeiros esforços de sistematização começaram a ser feitos e os resultados deixavam o país manchado pela nódoa do analfabetismo (BOMENY, 2007). A escola fundamental brasileira, especialmente aquela voltada para as classes populares, sempre foi uma escola minimalista, isto é, de poucas horas diárias, pouco espaço e poucos profissionais (CAVALIERE, 2009).

Dentre as discussões no Brasil em relação às políticas públicas de educação, está a de que o tempo dedicado à educação escolar deve ser aumentado para dar conta da formação dos alunos (EUGÊNIO; XAVIER, 2010). As reivindicações por escola pública de horário integral no Brasil existem desde o início do século XX, com o Projeto de Anísio Teixeira, na Bahia, que, fundamentado nos ideais da Escola Nova e a crise social da época, coloca em discussão a oferta e a qualidade da escola pública, de modo geral, bem como da escola de horário integral, em meio às necessidades sociais que solicitam da escola ampliação da jornada (CASTRO; FARIA, 2002).

A maior experiência de escola pública de horário integral no Brasil teve nítida marca político-partidária, com Leonel Brizola e Darcy Ribeiro no Estado do Rio de Janeiro (MAURÍCIO, 2009a). A eleição da educação como chave para o desenvolvimento do País foi publicamente defendida por Darcy Ribeiro. Seu ponto

de vista era que essa seria a estratégia de médio prazo mais eficaz para a redenção brasileira, o que, segundo ele, se traduzia na incorporação do povo aos benefícios restritos à elite. A escola pública, aberta à todos, em tempo integral, era a receita para iniciar as crianças nos códigos de sociabilidade, tratamento, relacionamento e preparo para a vida em sociedade (BOMENY, 2009).

O início dos anos 90 foi um período importante na história da educação brasileira e passará à história da educação dos países do terceiro mundo como o momento em que expuseram suas deficiências e incapacidades para competir no mercado internacional. A progressiva abertura das economias foi responsável por tal exposição. Foi nessa década que assistimos a um movimento de mobilização e pressão sociais pela melhoria do sistema educacional motivado por indicadores internacionais de baixo desempenho (BOMENY, 2007).

Além dos problemas sociais brasileiros, como a fome e a pobreza, no âmbito educacional, os índices brasileiros também eram ruins, no ano de 1995, dentre os 22 países da América Latina e do Caribe. O valor da dimensão educacional do Índice de Desenvolvimento Humano do Brasil (0,80) só era superior aos da República Dominicana (0,79), da Bolívia (0,78) e de três dos países mais pobres da América Central, Honduras, Nicarágua e Guatemala (PNUD, 1998). Em 2011, o Brasil manteve a mesma posição de 2010 e ficou no 88º lugar dos 127 países elencados no ranking de educação feito pela UNESCO.

A legislação brasileira nas últimas duas décadas tem incentivado a implantação de escolas em período integral. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/1996 em seu artigo 34º, parágrafo 2º, traz a recomendação de que “O ensino fundamental será ministrado progressivamente em tempo integral, a critério dos sistemas de ensino”.

O Plano Nacional de Educação, (Lei nº 10.172/2001) ao elencar as metas da Educação Infantil, destaca a necessidade da adoção progressiva do atendimento em tempo integral para crianças de 0 a 6 anos. Para o Ensino Fundamental, a lei sugere a ampliação progressiva da jornada escolar, abrangendo um mínimo de sete horas diárias, de modo a garantir às crianças de baixa renda, duas refeições diárias, atenção às tarefas escolares e acesso a atividades esportivas e artísticas. No Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE – Decreto nº 6.094/07) também se encontra a sequência das normas para a ampliação do tempo escolar diário. Deste modo,

muito lentamente, o País parece voltar-se para essa recomendação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (MAURÍCIO, 2009b).

Sobrinho e Parente (1995) fazem uma distinção entre educação integral e escola de tempo integral, especificando que a educação integral implica a integração, no ambiente escolar, de vários conteúdos e atividades, ampliando-se o leque de conhecimento e vivência de alunos, ao passo que, a escola de tempo integral é aquela que permite ao aluno a permanência na escola nos turnos da manhã e da tarde, podendo facilitar o atendimento educacional mais integrado, pela possibilidade dos alunos se envolverem em outras atividades. Coelho (2004) destaca que tempo integral na escola pressupõe a adoção de uma concepção de educação integral, com o tempo escolar ampliado. É possível pensar em uma educação que englobe formação e informação, que compreenda outras atividades, não apenas as pedagógicas, para a construção da cidadania partícipe e responsável.

Numa escola de tempo integral, as atividades ligadas às necessidades ordinárias da vida (alimentação, higiene, saúde), à cultura, à arte, ao lazer, à organização coletiva, à tomada de decisões, são potencializadas e adquirem uma dimensão educativa. Diferentemente, a rotina otimizada e esvaziada de opções em uma escola em turno parcial, imediatamente centrada nos conteúdos escolares, dificilmente pode propiciar esse tipo de vivência (CAVALIERE, 2007). Esta escola apresenta condições para desenvolver um projeto curricular que oferece oportunidades para aprendizagens significativas, em diferentes situações e tempos, e em contato com diferentes profissionais. Não mais atividades extraclasses, todas as atividades ali realizadas são entendidas como educativas, no sentido amplo e estrito da socialização efetivada (MONTEIRO, 2009).

Para que a criança brasileira, com as carências socioculturais ou outras que nosso país atribuiu a ela, tenha igualdade de condições educacionais se comparada com crianças de classe média que têm acesso, em espaços diversos e ao longo do dia inteiro, a linguagens e atividades várias, é necessário tempo de permanência na escola, tempo para adquirir hábitos, valores, conhecimentos para exercer direitos e deveres de cidadão numa sociedade complexa como a brasileira do Século 21 (MAURÍCIO, 2009b). A função de educar é partilhada com inúmeras instituições: família, igreja, partidos políticos, centros culturais, esportivos, etc., entretanto, se a escola não se ocupar centralmente das atividades específicas de escolarização terá

sonogado aos estudantes, sobretudo os das camadas populares, o direito à cidadania escolar. As famílias desses estudantes, que frequentemente não tiveram acesso pleno à escolaridade básica, encontram-se desprovidas de recursos materiais e escolares para ajudar a superar as deficiências da escolarização de seus filhos, diferentemente do que ocorre a população situada em níveis socioeconômicos superiores, que têm condições de suprir as deficiências das instituições recorrendo a um sem número de recursos: professores particulares, cursos de línguas, atendimentos psicopedagógicos de apoio, etc. (BRANDÃO, 2009).

Na sociedade brasileira, as justificativas correntes para a ampliação do tempo escolar estão baseadas tanto em concepções autoritárias ou assistencialistas como em concepções democráticas ou que se pretendem emancipatórias. No entanto, o incremento do tempo, espaço e de seus profissionais pode significar o fortalecimento das capacidades da escola como agência de socialização e de difusão cultural, desde que estes três aspectos estejam articulados em um projeto compreendendo seus limites e contradições e as possíveis e necessárias articulações com outras instituições e processos sociais (CAVALIERE, 2009). O horário integral exige e permite que professores tenham tempo para reuniões diárias destinadas ao planejamento, estudo e desenvolvimento de práticas reflexivas que possibilitem a constante avaliação e qualificação do trabalho realizado (MONTEIRO, 2009).

Os Centros Integrados de Educação Pública (CIEPs) e os Centros de Atenção Integral à Criança (CAICs) foram os primeiros exemplos de centros a implantar a educação integral no Brasil, os quais, não obtiveram sucesso, o que desmotivou uma possível ascensão da educação em tempo integral no Brasil (PARENTE; AZEVEDO, 2011). Os CIEPs foram uma forma organizacional de escola pública de horário integral, criada e implantada no Estado do Rio de Janeiro, entre 1984 e 1994 durante as duas gestões do governador Leonel Brizola através do Programa Especial de Educação (MONTEIRO, 2009). Esse projeto baseou-se no diagnóstico feito pelo renomado educador Darcy Ribeiro de que a incapacidade brasileira para educar sua população e alimentá-la devia-se ao caráter de nossa sociedade, enferma de desigualdade e de descaso por sua população (MAURÍCIO, 2002).

Com o intuito de reverter esta condição, o Programa tinha como objetivo implantar uma proposta de educação pública em tempo integral para o ensino fundamental em 500 unidades escolares, que atenderia a um quinto do conjunto de alunos do estado (MAURÍCIO, 2002). Os CIEPs representaram uma experiência

original de inovação e democratização da educação no Brasil: além da ampliação de tempo e espaço para permanência dos alunos na escola, expandem seus objetivos ao assumir a formação contínua em serviço de seus professores como tarefa inerente e necessária ao seu fazer cotidiano.

Localizados prioritariamente em áreas onde se concentram grandes contingentes de população empobrecida e carente, com modelo arquitetônico concebido especificamente para o uso escolar, os CIEPs concebem a escola como instituição capaz de promover mudanças sociais, com extensão do tempo escolar (escolas de dia completo) e, também, a característica de ser uma escola para alunos e professores. É uma escola de dia completo, e não uma escola de turnos, na qual as crianças permanecem por toda a manhã e tarde, tendo oportunidade de realizar diferentes atividades: aulas, práticas de educação física, atividades artísticas, de estudo dirigido, com vídeos, frequência à biblioteca, computadores, atividades com animadores culturais, práticas para o desenvolvimento de uma vida saudável (MONTEIRO, 2009) baseadas naquelas oferecidas nos países desenvolvidos, que tinham ainda como característica marcante a estrutura física idealizada e construída especificamente para esse tipo de escola, projetada pelo arquiteto Oscar Niemeyer (MAURÍCIO, 2002).

O projeto do CIEP desenvolveu uma proposta de currículo que assumia a cultura como eixo articulador das atividades pedagógicas voltadas para aspectos pertinentes ao desenvolvimento de uma vida saudável. Essa dimensão integradora propõe o desenvolvimento de um diálogo constante e transformador com a comunidade a que atende. As atividades no âmbito da saúde são realizadas de forma integrada com a educação e a cultura, estendendo às famílias dos alunos e às comunidades das quais são parte com campanhas de vacinação, de prevenção de doenças, ou em atividades cotidianas durante as aulas, refeições e exercícios físicos, quando informações e práticas de vida saudável são propiciadas e valorizadas. Assim, o projeto pedagógico implica pensar esta escola como pólo de dinamização cultural, possibilitando a elaboração e apropriação dos saberes escolares pelos alunos, com abertura para receber e incorporar saberes próprios à comunidade, inclusive para o resgate de práticas e saberes em risco de desaparecimento ante a pressão dos meios de comunicação. Enfim, comprometido com a mudança social, o CIEP permite que alunos e professores se apropriem de formas renovadas de pensar e compreender o mundo, superando preconceitos e

equívocos, ampliando e afirmando noções fundamentais para o exercício da cidadania, que implica incorporar o trabalho docente em suas três dimensões principais: planejamento, ensino e avaliação (MONTEIRO, 2009).

Os indicadores sociais e educacionais do Brasil demonstravam uma situação indesejável nas décadas de 1980 e 1990. O país contava com uma população de 60 milhões de crianças e adolescentes, dos quais, 15 milhões viviam em situação de extrema pobreza, disseminadas por todo o território nacional, especialmente no Nordeste. As taxas de evasão e repetência escolar eram altas, assim como o baixo índice de conclusão do ensino de 1º. grau. Diante desse contexto, e como resposta aos compromissos assumidos pelo governo brasileiro em diversos foros internacionais, o governo federal criou, em 14 de maio de 1991, o Projeto Minha Gente, com o objetivo de desenvolver ações integradas de educação, saúde, assistência e promoção social e dinamizar as políticas sociais básicas de atendimento à criança e ao adolescente, como característica principal, e a implantação de unidades físicas, o Centro Integrado de Atenção à Criança e ao Adolescente (CIAC). Este centro previa o atendimento em creche pré-escola e ensino de primeiro grau; saúde e cuidados básicos; convivência comunitária e desportiva (SOBRINHO; PARENTE, 1995).

A meta inicial definida foi a construção de cinco mil CIAC's para atender a aproximadamente seis milhões de crianças, sendo 3,7 milhões em escolas de primeiro grau e 2,3 milhões em creches e pré-escolas. O programa foi concebido originariamente pela Legião Brasileira de Assistência, com coordenação a cargo do Ministério da Criança. Em 1992, O Ministério da Educação e do Desporto, assumiu as ações do projeto e mudou sua denominação para Programa Nacional de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente – PRONAICA, as ações deste projeto ocorriam no Centro de Atenção Integral à Criança (CAIC), e a tônica desloca-se para o atendimento integral, que “requer a adoção de pedagogia própria independente do espaço físico a ser utilizado” (SOBRINHO; PARENTE, 1995).

Percebe-se que a escola fundamental vem sendo instada, nos últimos anos, a assumir responsabilidades e compromissos educacionais bem mais amplos do que a tradição da escola pública brasileira sempre o fez. Assim, as secretarias de educação desenvolvem, em muitos estados brasileiros, programas de complementação do horário escolar com atividades esportivas, culturais ou de “reforço” da aprendizagem (CAVALIERE, 2002). A educação escolar tem sido

considerada importante instrumento de correção dos problemas sociais ao longo dos anos, como a saúde pública e higiene, desenvolvimento econômico e social e violência e marginalidade, foram vistos como questões de políticas educacionais que utilizariam as escolas como meios de difusão de estratégias coletivas para eliminar as "chagas sociais". Contudo, o excesso de funções atribuídas à escola tem como contrapartida um desvio de atenção da sua função específica e, conseqüentemente, produz o baixo rendimento dos estudantes, cuja causa principal remete recorrentemente aos problemas sociais (BRANDÃO, 2009).

Hoje, alguns estados e municípios começam a experimentar o horário integral em suas redes escolares. Os estados de São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná, Minas Gerais e diversos municípios já têm experiências em curso (MAURÍCIO, 2009a). No Estado de São Paulo, por exemplo, o projeto Escola de Tempo Integral (ETI) dispõe que a proposta é manter o desenvolvimento do currículo básico do Ensino Fundamental, enriquecendo-o com procedimentos metodológicos inovadores, as Oficinas Curriculares, a fim de oferecer novas oportunidades de aprendizagem e vivência através de atividades de natureza prática.

Os componentes do currículo básico e as Oficinas Curriculares deverão favorecer a vivência de atividades dinâmicas, contextualizadas, significativas no campo da arte, da leitura, da matemática, do esporte, do convívio social. A avaliação do desempenho escolar terá maiores possibilidades de abranger o aluno em todas suas potencialidades, suas diversidades, suas preferências, suas habilidades, o aluno "por inteiro" (p.11) (SÃO PAULO, 2006).

A implantação de projetos de escola pública de período integral se associa à concepção de formação integral do educando, através do desenvolvimento de suas potencialidades nas diversas áreas de atuação (artística, cultural, lúdica, dentre outras) e não apenas ao simples acúmulo de informações (PETRENAS; ARAÚJO; RIPA, 2009).

A proposta da escola de tempo integral como horizonte da melhoria da educação, centra-se no respeito à especificidade social dessa instituição, de oferecer ao cidadão uma escolaridade de qualidade, o que significa acesso aos conhecimentos legitimados pelos currículos dos sistemas escolares, indo ao encontro de um desejo legítimo da população marginalizada pela má escola de ter acesso aos instrumentos culturais e sociais que lhes garantam a cidadania escolar (BRANDÃO, 2009).

No entanto, Acorsi (2007) aponta que tal situação é paradoxal, pois a escola em tempo integral ao mesmo tempo em que é salvacionista, da criança e da sociedade, sequestra o tempo infantil, com a obrigatoriedade das atividades extras. Isso, segundo a autora, culmina em um processo de disciplinamento do tempo, dentro de uma lógica de ocupação do mesmo de forma produtiva, em que é estabelecido o que a criança deve ou não realizar dentro de um determinado horário, com a definição da atividade, o momento e o espaço de realização.

Mauricio (2002) argumenta que a simples extensão da escolaridade diária não garante o funcionamento ótimo da escola. Na mesma concepção, Silva (2002) afirma que somente o aumento do tempo de permanência na escola não garantirá uma melhoria da qualidade do ensino. A ampliação do tempo escolar precisa vir acompanhada de uma nova visão do papel da escola.

Para Freitas (2004) não basta dar mais tempo para o aluno aprender. É preciso exercer uma ação eficaz no tempo adicional que passa na escola, pois, a mera passagem do tempo não gera aprendizagem. Para que a escola de tempo integral caminhe na direção de um ensino de melhor qualidade, não basta que ela seja um recurso destinado aos estudantes: é preciso que ela incorpore professores em regime de tempo integral, obviamente com salários e condições de trabalho compatíveis com o regime de dedicação exclusiva em uma instituição (BRANDÃO, 2009).

Coelho (2004) ressalva ainda a inexistência de uma educação integral em tempo integral nas escolas construídas com essa finalidade, mesmo nas que continuam sendo assim consideradas pelo Estado. O tempo integral parece ser uma condição de cidadania escolar para crianças e jovens que são, até hoje, penalizados pela baixa qualidade do ensino que o sistema público lhes oferece, apesar das honrosas exceções (BRANDÃO, 2009).

A importância do estudo do tempo escolar cresce no Brasil e no mundo devido à diversificação da vida social e à modificação das funções da escola nas diferentes sociedades (CAVALIERE, 2009). Petrenas, Araújo e Ripa (2009) afirmam que pesquisas envolvendo a organização da escola pública em período integral nos mostram que esses projetos são de difícil execução, enfrentando dificuldades, principalmente, devido ao investimento financeiro necessário para este atendimento e a concretização de uma proposta político-pedagógica. A escola de horário integral, por enquanto, tem seu argumento mais forte na potencialidade de futuro que ela

oferece. Não há dados empíricos suficientes para provar esta possibilidade, mas, os existentes comprovam a ineficiência da escola pública que tivemos até hoje, por isso, é obrigatório que se invista em soluções, e, entre elas, está o tempo integral para o ensino fundamental (MAURÍCIO, 2009b).

Comparado com o desempenho de estudantes de outros países, o dos brasileiros encontra-se nos níveis mais baixos de proficiência em linguagem, matemática e ciências (BRANDÃO, 2009). Na tentativa de reverter esse quadro, o Governo Federal lançou em 2007 o Programa “Mais Educação”, uma nova proposta de educação integral para as escolas públicas brasileiras.

### 3.1.1 Programa “Mais Educação” do Governo Federal

O Programa “Mais Educação” integra as ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) do Governo Federal. Foi instituído pela Portaria Interministerial n.º 17/2007 e surge como uma estratégia para induzir a ampliação da jornada escolar e a organização curricular na perspectiva da Educação Integral.

O Ministério da Educação (MEC) por meio a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD) idealizou o programa pautado na educação pública e democrática, que compreende o ser humano em suas múltiplas dimensões e como ser de direitos, conforme rege a legislação educacional brasileira. Deste modo, surge a perspectiva de ampliar tempos, espaços, atores envolvidos no processo e oportunidades educativos em benefício da melhoria da qualidade da educação dos milhares de alunos brasileiros.

Caracteriza-se como uma construção de uma ação intersetorial entre as políticas públicas educacionais e sociais, que objetiva contribuir tanto para a diminuição das desigualdades educacionais, quanto para a valorização da diversidade cultural brasileira. Por isso, congrega ações de diversos órgãos (Ministério da Educação, Ministério da Cultura, Ministério do Esporte, Ministério do Meio Ambiente, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Ministério da Ciência e da Tecnologia, Ministérios da Defesa, Secretaria Nacional da Juventude e Assessoria Especial da Presidência da República) (BRASIL, 2007b).

Essa é uma tentativa de efetivar na prática o que já está presente na legislação brasileira (Constituição Federal, Lei de Diretrizes e Bases, Estatuto da Criança e do Adolescente, Plano Nacional da Educação, Fundo Nacional de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério e no Plano de Desenvolvimento da Educação).

Desta maneira, o Programa “Mais Educação” atende prioritariamente escolas de baixo IDEB, situadas em capitais, regiões metropolitanas e grandes cidades situadas em territórios marcados por situações de vulnerabilidade social que requerem a convergência de políticas públicas e educacionais.

A educação que o programa quer evidenciar é aquela que busque superar o processo de escolarização tão centrado na figura da escola. Apesar de compreender que a escola é o local de aprendizagem legítimo dos saberes curriculares e oficiais na sociedade, entende que não devemos tomá-la como única instância educativa.

Assim sendo, buscam-se integrar diferentes saberes, espaços educativos, pessoas da comunidade, conhecimentos na tentativa de construir uma educação que pressupõe uma relação da aprendizagem para a vida, uma aprendizagem significativa e cidadã (BRASIL, 2007b).

Para esclarecer as escolas sobre a implementação da educação integral a SECAD organizou um manual explicativo chamado “Programa Mais Educação Passo a Passo” em que busca de forma dialogada apresentar doze indicações para a promoção da tecnologia educacional. Uma educação que extrapola os muros da escola e vincula o processo de ensino-aprendizagem à vida, demonstrando como é possível promover a qualidade social da escola de tempo integral nas escolas brasileiras. Uma educação diferenciada, cativante e que compreenda o ser humano em todas as suas dimensões.

As atividades do programa “Mais Educação” foram organizadas em 10 macrocampos, e em cada macrocampo foram definidas as atividades conforme Quadro 1.

<b>Acompanhamento pedagógico</b>	<b>Meio Ambiente</b>	<b>Educomunicação</b>	<b>Investigação no campo das ciências da natureza</b>	<b>Educação econômica e cidadania</b>
Matemática Letramento Línguas estrangeiras Ciências História e geografia Filosofia e sociologia	Com-Vidas – Agenda 21 na escola Educação para sustentabilidade Horta escolar e/ou comunitária	Jornada escolar Rádio escolar Histórias em quadrinhos Fotografia Vídeo	Laboratório, feiras de ciências e projetos científicos	Educação econômica e empreendedorismo Controle social e cidadania
<b>Cultura Digital</b>	<b>Promoção da Saúde</b>	<b>Esporte e Lazer</b>	<b>Direitos humanos em educação</b>	<b>Cultura e Artes</b>
Software educacional Informática e tecnologia da informação (PROINFO) Ambiente de redes sociais	Atividades de: alimentação saudável/ alimentação escolar saudável Saúde bucal Práticas corporais e educação do movimento Educação para a saúde sexual Saúde reprodutiva e prevenção das DST/AIDS Prevenção ao uso de álcool, tabaco e outras drogas Saúde ambiental Promoção da cultura de paz e Prevenção em saúde (dengue, febre amarela, malária, hanseníase, doença falciforme)	Atletismo Ginástica Rítmica Corrida de orientação Ciclismo Tênis de campo Recreação/lazer Voleibol Basquete Basquete de rua Futebol Futsal Handebol Tênis de mesa Judô Karatê Taekwondo loga Natação Xadrez tradicional Xadrez virtual Programa Segundo Tempo	Direitos humanos e ambiente escolar Atividades por meio de oficinas para a vivência, a reflexão e o aprendizado coletivo e para a organização de novos saberes e práticas relacionadas aos direitos humanos	Leitura Banda fanfarra Canto coral Hip hop Danças Teatro Pintura Grafite Desenho Escultura Percussão Capoeira Flauta doce Cineclube Prática Circense Mosaico

**Quadro 1 –** Atividades e Macrocampos do Programa “Mais Educação” (BRASIL, 2007b).

O Programa “Mais Educação” busca promover a ampliação de tempos, espaços, oportunidades educativas e o compartilhamento da tarefa de educar entre os profissionais da educação, as famílias e os diferentes atores sociais. Isso porque, para além do processo de escolarização, a Educação Integral pressupõe a aprendizagem conectada à vida das crianças, adolescentes e jovens e à oferta de políticas públicas. No contexto do “Mais Educação” a escola está integrada num contexto maior de aprendizagem escolar como protagonista a outros parceiros em atividades diversificadas dentro e fora da escola, veiculada em diversos discursos que abarcam a defesa de teias sociais, redes e mais exatamente comunidade educativa (BRASIL, 2007b).

As propostas de Educação Integral, em especial o Programa “Mais Educação”, para o sistema público de ensino carregam novas concepções de educação, o que produz, com efeito, uma re-significação de vários aspectos do espaço escolar, quais sejam: o papel da escola, o tempo e o espaço, a gestão, a prática pedagógica, a avaliação, o financiamento, a formação docente e até mesmo sua organização curricular (ABDULMASSIH; SILVA, 2010). O “Mais Educação” bem

como a recém-criada DEIDHUC, na SECAD, fortaleceram as bases para a implantação de uma política de educação integral no Brasil, referenciada pelas práticas já existentes de ampliação da jornada escolar (BRASIL, 2009).

### 3.1.2 Programa “Mais Educação” na cidade de Maringá-PR

Acompanhando a tendência nacional, o município de Maringá-PR implantou no ano de 2009 o ensino em período integral em duas escolas da rede municipal. Essa primeira experiência ocorreu a partir de um projeto piloto elaborado pela Secretaria Municipal de Educação (SEDUC), fundamentado no Programa “Mais Educação”, do Governo Federal e atendendo as bases legais de diversos documentos oficiais brasileiros, como: Constituição Federal, Lei de Diretrizes e Bases, Estatuto da Criança e do Adolescente, Plano Nacional da Educação, Plano Nacional da Educação Ambiental, Lei do Voluntariado, dentre outros. Nos anos seguintes, o Programa está gradativamente sendo inserido em outras escolas da rede, conforme Quadro 2. O ano letivo de 2012 iniciou com 21 escolas municipais oferecendo ensino em período integral, com a perspectiva de continuar a implantação gradual do Programa (MARINGÁ, 2009).

Ano	Escolas		Alunos	
	Parcial	Integral	Parcial	Integral
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
2009	40 (95,24)	2 (4,76)	16.837 (97,61)	412 (2,39)
2010	35 (81,40)	8 (18,60)	16.726 (91,02)	1.650 (8,98)
2011	26 (57,78)	19 (42,22)	16.162 (85,08)	2.834 (14,92)
2012	25 (54,35)	21 (45,65)	16.303 (84,32)	3.032 (15,68)

**Quadro 2 –** Número e percentual de escolas e alunos da Rede Municipal de Ensino da Maringá-PR categorizados de acordo com a jornada escolar diária.

Consta na redação do projeto que este representa um avanço no alcance da cidadania das crianças e demandou da Secretaria de Educação e da Administração do município um olhar gerencial de vanguarda na busca de incorporar à escolaridade mais cultura, leitura, esporte, qualidade de vida, etc. O projeto, apesar de ser uma iniciativa do poder público municipal, prevê a participação de parceiros, como o Serviço Social do Comércio (SESC) e o Serviço Social das Indústrias (SESI),

que poderão colaborar, por exemplo, com a contratação de professores para a jornada extra.

Para autenticar a validade pedagógica do programa são expostas as seguintes justificativas para implementação do Programa “Mais Educação” em Maringá-PR: buscar a elevação qualitativa da aprendizagem, complementar o currículo escolar com outras alternativas, curriculares favorecer o letramento e o “aculturamento” de alunos provenientes de famílias com índices culturais, sociais e econômicos vulneráveis. Das 20 horas/aula da matriz curricular, apenas 18 horas/aula são matematicamente aproveitadas para o ensino aprendizagem. Em outros municípios, o programa acelerou a aprendizagem e conseqüentemente elevou o IDEB da cidade. As comunidades e as famílias dos escolares poderão desfrutar dos benefícios do programa, a SEDUC poderá dispor de parceiros que comunguem dos mesmos objetivos. Justificam também que, a implantação do programa atende a vontade política do administrador municipal que o idealizou como uma de suas metas de campanha política.

O projeto piloto apresenta como objetivo geral:

Ampliar as possibilidades de aprendizagem dentro e fora da sala de aula, considerando o contexto onde está inserida a comunidade escolar através de ações pedagógicas diversificadas que auxiliarão os educandos na jornada escolar (turno e contraturno) na aquisição de conhecimentos que a sociedade vai lhes exigir, seja nas séries seguintes, ou no mercado de trabalho (MARINGÁ, 2009, p. 2).

Como objetivos específicos, o projeto elenca ainda: atender os alunos no acompanhamento pedagógico, compreender o processo de mudança paradigmática na educação escolar, construir a jornada escolar considerando os macrocampos do FNDE (acompanhamento pedagógico, direitos humanos, prevenção e promoção da saúde, educação econômica e cidadania), visa também estimular as habilidades e talentos dos aprendizes inseridos no programa, recorrer às atividades lúdicas e pedagógicas para resgatar os conteúdos não apreendidos ou internalizados, trabalhar cultura e artes para completar o currículo, utilizar as linguagens corporal (dança, música, teatro) e linguística (produção oral e escrita como manifestação do conhecimento e sentimento).

A metodologia do projeto é fundamentada na teoria Histórico Crítica da proposta pedagógica da SEDUC, cujos princípios são para o ensino, propondo

facultar ao aluno uma aprendizagem significativa adversa à memorização mecânica e automática. A matriz curricular prevê uma jornada escolar totalizando 40 horas semanais. Assim, o projeto, além dos componentes mínimos do Ensino Fundamental (Língua Portuguesa, Matemática, Geografia, História, Ciências, Artes e Educação Física) traz como sugestões para sua elaboração os microcampos: acompanhamento pedagógico, oficinas de matemática, leitura, produção textual, recreação, lazer, voleibol, basquete, futebol, futsal, handebol, natação, xadrez, passeios temáticos, campanhas, banda fanfarra, canto coral, hip hop, danças, teatro, pintura, grafite, desenho, capoeira, informática, alimentação saudável, jornal escolar, histórias em quadrinhos, educação fiscal, empreendedorismo, lego, mente inovadora, histórias na mala e filosofia. O projeto sugere ainda que para cada um desses microcampos serão construídos conteúdos específicos. Enfatiza que a leitura, a produção textual e a matemática terão destaque no cronograma semanal com o propósito de qualificar a aprendizagem.

O projeto apresenta um cronograma de atividades, conforme Quadro 3.

NÍVEL	HORÁRIO	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA	
JORNADA ESCOLAR	ESCOLARIDADE	07:30/08:00					Café da manhã – higienização
		08:00/10:00					Escolaridade (grade curricular)
		10:00/10:15					Intervalo
		10:15/12:00					Escolaridade (grade curricular)
		12:00/13:15					Almoço – Higienização – Repouso
	MAIS EDUCAÇÃO	13:15/14:15	Esporte	Acompanhamento Pedagógico	Artesanato	Artes	Acompanhamento Pedagógico
		14:15/15:15	Esporte	Coral	Xadrez	Jogos Matemáticos e raciocínio lógico	Coral
		15:15/15:30					Intervalo
		15:30/16:15	Oficina de história em quadrinhos	Xadrez	Acompanhamento Pedagógico	Esporte	Oficina de produção de Língua Portuguesa
		16:15/17:00	Artes	Esporte	Esporte	Acompanhamento Pedagógico	Esporte
		17:00/17:30					Jantar

**Quadro 3** – Cronograma de atividades “Mais Educação” (MARINGÁ, 2009).

Por fim, o Projeto prevê duas modalidades de avaliação. Avaliação institucional, que deverá ser realizada pela própria SEDUC e pelos educadores envolvidos no programa com o objetivo de manter, rever e retomar o que não está

correspondendo às expectativas e objetivos propostos. E a avaliação educacional, que os alunos deverão realizar respondendo questionários e auto-avaliação.

Analisando o projeto apresentado, percebe-se que a Educação Física e seus conteúdos tornam-se relevantes componentes curriculares nessa nova proposta educacional.

### **3.2 A Educação Física no contexto escolar**

Educação Física é uma expressão que surge no século XVIII, em obras de filósofos preocupados com a educação. A formação da criança e do jovem passa a ser concebida como uma educação integral (corpo, mente e espírito), como desenvolvimento pleno da personalidade. A educação física vem somar-se à educação intelectual e à educação moral, no entanto, essa adjetivação da palavra educação demonstra uma visão ainda fragmentada do homem (BETTI; ZULIANI, 2002). A educação física é uma disciplina importante e com amplo potencial de inserção pedagógica na Educação Básica devido à sua contribuição ao desenvolvimento humano, especialmente na fase escolar, períodos de descoberta e exploração fundamentais para a evolução humana (KREBS; RAMALHO, 2011).

No mínimo desde a década de 80 do século passado, lutamos [a Educação Física] para sermos reconhecidos como uma disciplina “igual às outras”. Pois bem, agora, em tese, o somos, nosso sonho, parcialmente se realizou. No entanto, sua efetividade depende de nós (FENSTERSEIFER; GONZÁLEZ, 2007). Contudo, um dos fenômenos que mais chama a atenção no panorama atual da prática pedagógica em Educação Física nas nossas escolas é que muitos professores resumem sua ação a observar os seus alunos na quadra enquanto eles realizam atividades que eles mesmos escolheram ou, então, aquelas que são possíveis em função do tipo de equipamento e material existente (quase sempre futebol ou futsal, queimada ou mesmo voleibol) (MACHADO et al., 2010). Este é o reflexo da nossa atualidade, este é o espelho derradeiro da realidade.

A inserção da Educação Física no contexto escolar brasileiro deu-se oficialmente em 1851 (através da lei n. 630 de 17/09), com a reforma de Couto

Ferraz (DARIDO, 2003). Na época, o deputado Luiz Pedreira de Couto Ferraz apresentou à Assembleia as bases para a reforma do ensino primário e secundário das escolas do município da Corte. No ano de 1882, por meio de outra reforma educacional, Rui Barbosa recomendou que a ginástica fosse obrigatória para ambos os sexos e que fosse oferecida para as Escolas Normais, ou seja, escolas civis (não militares). Mas, na prática, a implantação de fato destas leis ocorreu apenas em parte, inicialmente no Rio de Janeiro (capital da República na época) e nas escolas militares. Foi a partir da década de 1920 que vários estados da federação começaram a realizar suas reformas educacionais que incluíam a Educação Física nas escolas, embora ainda frequentemente com o nome de ginástica (BETTI, 1991).

As mudanças mais recentes na legislação brasileira referentes à Educação Física no contexto escolar apontam a Lei 9.394, de 20/12/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) que em seu artigo 26, parágrafo terceiro estabelece que a Educação Física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular da Educação Básica. Todavia, a redação desta lei deixava uma lacuna e dava margem às interpretações divergentes ao não discriminar o caráter obrigatório da presença da disciplina de Educação Física na escola. Assim, em 2001, a lei n.º 10.328 de 12 de dezembro, resolve essa situação ao instituir que: “A Educação Física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular obrigatório da Educação Básica, ajustando-se às faixas etárias e às condições da população escolar, sendo facultativa nos cursos noturnos.”

O início da Educação Física Escolar brasileira foi influenciado diretamente pela instituição Militar e pela Medicina de caráter higienista (DARIDO, 2003; BRACHT, 1999; SOARES, 1994; SOARES et al., 1992), que deram os primeiros direcionamentos e suporte para a inserção da Educação Física nas escolas, valorizando o desenvolvimento do físico e da moral a partir do exercício, com o objetivo de formar homens fortes e saudáveis, visando à formação de indivíduos prontos para defender a Pátria. Simultaneamente, a inserção da Educação Física no contexto escolar o processo de construção das teorias pedagógicas da Educação Física vem ocorrendo no Brasil desde sua inclusão como matéria na escola em 1851.

Segundo Darido (2003) e Bracht (1999), essas diversas modificações pelas quais tem passado a Educação Física estão relacionadas com as necessidades sociais, políticas e econômicas de cada época, influenciada por diferentes áreas do

conhecimento, adquirindo novos significados e ensinamentos que foram fundamentando a construção das teorias pedagógicas da área. Dessa maneira, ao longo do século XX várias propostas de ensino surgiram e foram assumidas pelos professores de Educação Física escolar. Ghiraldelli Junior (1989) aponta cinco tendências da Educação Física Brasileira e os períodos em que estas se destacaram no cenário educacional brasileiro: a Educação Física Higienista (1889-1930); a Educação Física Militarista (1930-1945); a Educação Física Pedagogicista (1945-1964); a Educação Física Competitivista (Pós-1964) e a Educação Física Popular.

A partir do final da década de 70, começaram a surgir novos movimentos na Educação Física escolar brasileira que deram início a diversas abordagens, que têm em comum a tentativa de romper com o modelo mecanicista até então dominante na área (DARIDO, 2003). A partir do final da década de 70 surgem novas abordagens na Educação Física. Atualmente coexistem na área várias concepções, todas elas tendo em comum a tentativa de romper com o modelo anterior.

Essas abordagens resultam da articulação de diferentes teorias psicológicas, sociológicas e concepções filosóficas. Todas essas correntes têm ampliado os campos de ação e reflexão para a área, o que a aproxima das ciências humanas. Embora contenham enfoques diferenciados entre si, com pontos muitas vezes divergentes, têm em comum a busca de uma Educação Física que articule as múltiplas dimensões do ser humano (BRASIL, 1998).

Com a abertura de cursos na área de Ciências Humanas, principalmente em educação, novas tendências ou correntes de ensino da Educação Física, cujos debates evidenciavam severas críticas ao modelo vigente até então, passaram a subsidiar as teorizações dessa disciplina escolar (PARANÁ, 2008).

Para Azevedo e Shigunov (2000) as abordagens Pedagógicas da Educação Física são definidas como movimentos engajados na renovação teórico-prático. Com o objetivo de estruturação do campo de conhecimentos específicos da Educação Física.

Em uma revisão bibliográfica, Watanabe e Bim (2012) identificaram pelo menos treze diferentes propostas, métodos ou abordagens indicados para o ensino da Educação Física nas escolas, conforme apresentamos no Quadro 4.

Proposta/Abordagem/Método
1. Aptidão física/Saúde
2. Construtivista-Interacionista
3. Crítico-Superadora
4. Crítico-Emancipatória
5. Cultural/Plural
6. Desenvolvimentista
7. Ensino Aberto
8. Fenomenológica
9. Humanista
10. Jogos Cooperativos
11. Parâmetros Curriculares Nacionais
12. Psicomotricidade
13. Sistêmica/Sociológica

**Quadro 4** – Abordagens ou Métodos de ensino da Educação Física Escolar.

Segundo Oliveira (1997, p. 26):

Dentro de todas as tendências metodológicas apresentadas, o papel do professor é fundamental, assim como a consideração com o conhecimento histórico produzido e o conhecimento vivenciado pelos participantes do processo. Os conteúdos e as ações metodológicas são interdependentes, necessitam-se mutuamente e exigem competência e responsabilidade de todos que se envolvem no processo ensino aprendizagem.

Contudo, apesar da existência de um amplo referencial teórico na área que aponta vários métodos e abordagens de ensino para a Educação Física Escolar, os professores ainda apresentam muita dificuldade em organizar e sistematizar os conteúdos, se preocupando com o que trabalhar e em quando trabalhar em cada uma das séries (OLIVEIRA, 2004). A maior parte dos professores de Educação Física não adota uma proposta pedagógica ou abordagem de ensino para orientar seus trabalhos na escola (WATANABE; BIM, 2012).

Observa-se na história da Educação Física uma distância entre as concepções teóricas e a prática real nas escolas, pois, nem sempre os processos de ensino e aprendizagem acompanharam as mudanças, às vezes bastante profundas, que ocorreram no pensamento pedagógico desta área (BRASIL, 1998). Na visão de Bracht (1999) as propostas pedagógicas em EF deparam-se com vários desafios, como: os relativos à sua implementação, como fazer com que sejam incorporadas pela prática pedagógica nas escolas, as suas bases epistemológicas e ainda

conquistar sua legitimidade no campo pedagógico. Desafios estes que não são simples de serem superados, haja visto que acompanham a EF desde sua inserção no campo escolar.

A ampliação da jornada escolar nas escolas públicas brasileiras pode contribuir para melhorar o desenvolvimento da Educação Física no contexto escolar, haja vistas que os projetos propostos incluem atividades relacionadas à Educação Física no turno adicional, como o esporte, lazer, danças e capoeira, que compõem as atividades do Programa “Mais Educação” (BRASIL, 2007b). Lima (2011) ao avaliar a qualidade de vida de crianças verificou que os alunos de escola de período integral apresentaram melhores índices em comparação aos de escola de período parcial, concluindo que, a escola que oferece uma jornada diária ampliada, se configura em um espaço riquíssimo capaz de desenvolver as potencialidades máximas das crianças e suas habilidades pessoais, o que refletirá positivamente em sua qualidade de vida.

Estudos de Linck (2008) revelaram que brincar livremente já não faz mais parte do cotidiano das crianças. Assim, considerando que as crianças estão indo cada vez mais cedo para a escola e passando lá praticamente o dia todo, entende que o brincar na escola torna-se indispensável para a aprendizagem, sendo experiências fundamentais que oportunizam um desenvolvimento integral da criança, sugerindo que os gestores educacionais devem refletir sobre a importância de como promover o brincar no turno integral.

Castro e Lopes (2011) afirmam que a Escola de Tempo Integral é, hoje, o local privilegiado para desenvolver integralmente o aluno visando a sua emancipação plena como ser humano e não apenas o preparando para o mercado de trabalho. Ao analisarem os 15 anos da criação das escolas de tempo integral no Estado do Rio de Janeiro, Cavaliere e Coelho (2003) apontam como positivo o fato de que a ideia vingou e parece responder a uma demanda efetiva da população por uma escola com funções ampliadas, que permita um processo educacional inovador e culturalmente rico. Apesar de relatarem que algumas escolas apenas dobraram, precariamente, o tempo de permanência dos alunos nas escolas, outras, de excepcional qualidade de trabalho da equipe de professores e diretores, estão muito próximas da realização de uma escola onde permanecer o dia inteiro significa viver e aprender mais e melhor, evidenciando que a proposta de escolas de tempo integral é uma realidade possível.

Kirchner (2009) revela que a escola em tempo integral cria condições de maior convivência entre as pessoas e oportuniza a adoção de atitudes mais humanas. E apesar dos desafios apresentados, o projeto de escola em tempo integral pode ser uma alternativa efetiva no complexo compromisso com o processo de formação de pessoas. Deste modo, Lima (2011) descreve que experiências antigas e algumas recentes têm demonstrado que a educação integral e/ou em tempo integral é o modo mais eficiente para proporcionar a educação de boa qualidade para todos, desde que, a escola, o espaço físico, as propostas pedagógicas e outros fatores sejam de fato adequados para esse propósito.

### 3.2.1 Abordagem Desenvolvimentista em Educação Física e esporte

Dentre as diversas abordagens de ensino existentes na Educação Física escolar brasileira, a Abordagem Desenvolvimentista é a que mais dá ênfase à importância das habilidades motoras para o desenvolvimento humano. Habilidade motora é um dos conceitos mais importantes dentro desta abordagem, pois é através dela que os seres humanos se adaptam aos problemas do cotidiano, resolvendo problemas motores (DARIDO, 2003). A ênfase destinada ao desenvolvimento de habilidades motoras nas aulas de Educação Física na escola, especialmente no Ensino Fundamental é decorrente do entendimento de que, sem desenvolver habilidades motoras, o acesso à cultura corporal de movimento é, no mínimo, limitado (TANI, 2008).

O termo Desenvolvimentista foi utilizado no sentido de desenvolvimento humano, a partir da concepção do ser humano como um sistema aberto, que interage com o meio ambiente em busca de estados crescentemente complexos de organização. Um sistema dinâmico, que muda, evolui, projetando novos objetivos assim que o objetivo inicial é alcançado, caracterizando um comportamento teleológico dentro de um processo contínuo de desenvolvimento e não no sentido restrito de desenvolvimento motor (TANI, 2008). É uma tentativa de caracterizar a progressão normal do crescimento físico, do desenvolvimento motor e da aprendizagem motora em relação à faixa etária e, em função dessas características,

sugerir aspectos ou elementos relevantes à estruturação de um programa para a Educação Física na escola (BRASIL, 1998).

A Abordagem Desenvolvimentista foi elaborada procurando apresentar à comunidade uma possibilidade de desenvolver a Educação Física Escolar tendo como base os conhecimentos acadêmico-científicos produzidos pela área de Comportamento Motor (Aprendizagem Motora, Desenvolvimento Motor e Controle Motor), conhecimentos esses referentes ao significado, ao mecanismo e ao processo de mudança do comportamento motor humano (TANI, 2008). Para Manoel (2008), a Educação Desenvolvimentista entende que a escola tem a responsabilidade de criar um ambiente sintonizado com as necessidades da criança, definidas a partir do reconhecimento do processo de desenvolvimento pelo qual ela passa. Esse processo é visto como regular e universal, cabendo ao educador traduzir os padrões desenvolvimentistas em atividades que o nutram.

Na concepção de Tani (2008), a Abordagem Desenvolvimentista coloca o movimento humano como centro das preocupações da Educação Física Escolar e tem a preocupação de possibilitar aos escolares o desenvolvimento ótimo de suas potencialidades, particularmente as motoras, respeitando-se suas características peculiares de crescimento, desenvolvimento e aprendizagem. Simultaneamente, reconhece e enfatiza o valor do movimento nas suas diferentes dimensões e manifestações: biológica, social, cultural e evolutiva, pois entende que é por meio de movimentos que o ser humano interage com os meios físico, social e cultural em que vive. Para a Abordagem Desenvolvimentista, a Educação Física deve proporcionar ao aluno condições para que seu comportamento motor seja desenvolvido pela interação entre o aumento da diversificação e a complexidade dos movimentos. Assim, o principal objetivo da Educação Física é oferecer experiências de movimento adequadas ao seu nível de crescimento e desenvolvimento, a fim de que a aprendizagem das habilidades motoras seja alcançada. A criança deve aprender a se movimentar para adaptar-se às demandas e às exigências do cotidiano, ou seja, corresponder aos desafios motores (BRASIL, 1998). Em suma, na perspectiva da Abordagem Desenvolvimentista, uma aula de Educação Física deve privilegiar a aprendizagem do movimento, embora possam estar ocorrendo outras aprendizagens em decorrência da prática das habilidades motoras (DARIDO, 2003).

Neste contexto, a avaliação do desempenho motor e do desenvolvimento motor das crianças assume papel importante no contexto escolar. A avaliação é uma

parte importante do processo de ensino-aprendizagem, porque somente através da avaliação o professor poderá determinar se seus alunos atingiram ou não os objetivos propostos. Para avaliação do processo, o professor pode usar procedimentos menos estruturados, como registros do diário de campo. Para avaliação do produto, o professor poderá utilizar testes padronizados para avaliar a aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho (KREBS, 2011).

Apesar de toda esta teoria acerca da importância das habilidades motoras para o desenvolvimento humano e seu comportamento ao longo da vida, o que convalida a presença desse conteúdo no processo ensino-aprendizagem da educação física na escola, diversos estudos (VALENTINI, 2002; RUIZ et al., 2003; SANTOS; DANTAS; OLIVEIRA, 2004; FERREIRA et al., 2006) apontam que um grande número de crianças demonstram nível de habilidade motora aquém do esperado para sua idade, evidenciado déficit no desenvolvimento motor de muitas delas.

### **3.3 Desenvolvimento motor na infância**

A área de conhecimento denominada de Comportamento Motor é constituída por três campos de investigação: a Aprendizagem Motora, o Controle Motor e o Desenvolvimento Motor (ULRICH, 2000). Tani et al. (2010) ressaltam que os problemas abordados por esses três campos de investigação estão profundamente inter-relacionados, pois, a aprendizagem, o controle e o desenvolvimento motor, como fenômenos, são muito difíceis de separar. Por sua vez, Tani (2005) enfatiza que, especialmente quando se pensa na intervenção é fundamental a compreensão de que, apesar de terem identidades próprias como campos de investigação, os fenômenos por eles estudados devem ser vistos como fortemente associados e interdependentes.

Em nível de estudo, o Desenvolvimento Motor adota como objeto de investigação as mudanças que ocorrem no comportamento motor de um indivíduo ao longo do seu ciclo de vida (TANI, 2005). Manoel (2005) acrescenta que o estudo do desenvolvimento motor tem sido dominado por duas abordagens: uma centrada no produto e outra no processo, contudo, apresentando relação de dependência. A

abordagem orientada no produto engloba a descrição das mudanças nos resultados do desempenho motor e também a descrição das mudanças num dado comportamento ao longo da vida, relacionada a questões como: “O quê aconteceu no movimento?” e “Quando ocorreu?”. A abordagem orientada no processo investiga as mudanças nos padrões de movimento, ou seja, “como aconteceu o movimento?” “Quais os processos de mudança?”, “Como ocorre o desenvolvimento?”.

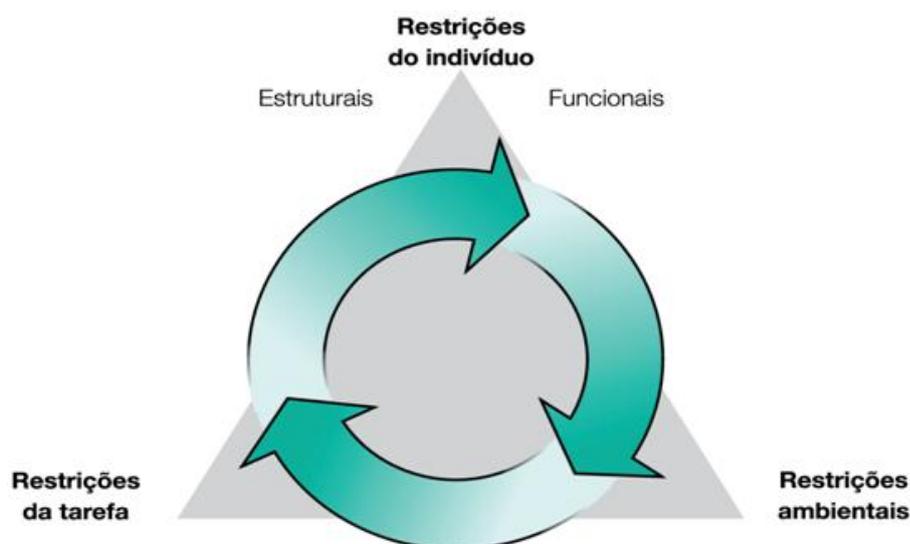
Formalmente, define-se o Desenvolvimento Motor como mudanças no comportamento motor que ocorrem ao longo da vida e os processos que estão por trás dessas mudanças (CLARK; WHITALL, 1989). Para Connolly (2000) o desenvolvimento motor é caracterizado por duas mudanças fundamentais: há o aumento de diversificação (aumento do número de variações de um mesmo padrão fundamental de movimento) e o aumento de complexidade (combinação de padrões fundamentais para formar um novo padrão de movimento mais complexo). Gabbard (2008) acrescenta que os desenvolvimentistas estudam dois tipos de mudança: quantitativa e qualitativa. As mudanças quantitativas referem-se ao número ou quantidade, como altura, peso ou tempo de reação. As mudanças qualitativas referem-se a alterações na estrutura ou organização, marcado pelo surgimento de um novo comportamento, como mudanças nas características dos processos de equilíbrio ou andar. Refere-se ao desenvolvimento do movimento, é o processo sequencial e contínuo, relacionado à idade, pelo qual o comportamento motor se modifica (HAYWOOD; GETCHELL, 2004).

Para Gallahue e Ozmun (2005), o desenvolvimento é um processo contínuo que se inicia na concepção e cessa somente na morte, incluindo todos os aspectos do comportamento humano (psicomotor, cognitivo, afetivo). É relacionado à idade, mas, não depende dela. Assim, conceitua o desenvolvimento motor como a contínua alteração no comportamento motor ao longo do ciclo da vida, realizada pela interação entre as necessidades da tarefa, a biologia do indivíduo e as condições do ambiente. É um processo sequencial e contínuo, relacionado à idade, ao qual um progresso individual parte do movimento simples, desorganizado e inabilidoso, indo para a realização de habilidades motoras altamente organizadas e complexas até o ajuste das habilidades que acompanha a idade (HAYWOOD, 1986). O desenvolvimento motor vitalício é uma parte vital do campo do desenvolvimento humano ao longo da vida. Em termos gerais, o desenvolvimento motor é o estudo das mudanças no comportamento motor resultantes da interação entre os processos

biológicos e ambientais. Para uma compreensão abrangente dessa área de estudos, é importante conhecer as características e princípios do crescimento (mudanças no tamanho), o desenvolvimento (mudanças no nível de funcionalidade) o comportamento motor (desempenho) e a maturação (ritmo e tempo do progresso da maturidade biológica) (GABBARD, 2008).

Habilidade de movimento é fundamental para a vida humana. A habilidade de realizar movimentos precisos é uma parte muito importante das atividades da vida diária, mesmo que nós não tenhamos a consciência dos inúmeros atos que desempenhamos do amanhecer ao anoitecer (HENDERSON; SUGDEN; BARNETT, 2007).

De acordo como o Modelo das Restrições (Figura 1) proposto por Newell (1986), os movimentos surgem das interações do organismo, com o ambiente e com a tarefa, esses três fatores são chamados de restrições. Quando qualquer um desses fatores muda, o movimento resultante também muda, portanto, essas restrições são entendidas como limitações, pois limitam ou desencorajam o movimento, mas, ao mesmo tempo, permite ou encoraja outros movimentos. O modelo de Newell nos orienta na identificação dos fatores desenvolvimentais que afetam os movimentos e nos auxilia a estabelecer ambientes e tarefas adequadas ao desenvolvimento (HAYWOOD; GETCHELL, 2004).



**Figura 1** – O modelo das restrições de Newell (HAYWOOD; GETCHELL, 2004).

As restrições do indivíduo são as características físicas e mentais únicas de uma pessoa, e podem ser estruturais, relacionadas à estrutura do corpo, como:

altura, peso, massa muscular, comprimento dos membros; ou funcionais, relacionadas à função comportamental, como motivação e foco de atenção. As restrições ambientais referem-se àquelas limitações existentes fora do corpo, relacionadas ao mundo que nos envolve, e podem ser físicas, que são as características do ambiente como: temperatura, quantidade de luz, umidade, gravidade, tipo de superfície; ou podem ser socioculturais, como as mudanças que ocorrem na sociedade e que podem ser uma grande força para encorajar ou desencorajar comportamentos, incluindo os comportamentos motores, por exemplo: o aumento da participação feminina no esporte ocorrido nas últimas décadas. As restrições da tarefa também podem ser externas ao corpo, incluindo metas, regras e equipamentos que usamos, como: tipo de raquete e altura de uma rede de vôlei (HAYWOOD; GETCHELL, 2004). O modelo de Newell é mais global do que a maioria dos modelos previamente utilizados no estudo do desenvolvimento motor. Como esse modelo podemos explicar melhor, por meios das interações que ocorrem entre o indivíduo, o ambiente e a tarefa, a complexidade das mudanças em movimento relacionadas à idade (HAYWOOD; GETCHELL, 2004).

Transformações decorrentes desse processo são notáveis, e não param quando se alcança um comportamento hábil, elas continuam por toda nossa vida (CLARK, 2005). Assim, Gallahue e Ozmun (2005) enfatizam que este processo inicia-se na concepção e cessa somente com a morte, incluindo todos os aspectos do comportamento humano. Desse modo, o Modelo das Restrições de Newell (1986) evidencia que o desenvolvimento motor é um processo dinâmico, que vai se moldando ao longo da vida, de acordo com as variações das restrições e a interação entre os fatores. Todos os sistemas do corpo humano parecem se submeter constantemente à mudanças, e é a interação desses sistemas que promove o desenvolvimento das habilidades motoras (HAYWOOD; GETCHELL, 2004).

Para Clark (2005), o desenvolvimento motor pode ser caracterizado por períodos qualitativamente diferentes ao longo da vida. O processo de desenvolvimento motor pode ser considerado sob o aspecto de fases e sob os aspectos de estágios (GALLAHUE; OZMUN, 2005). Desta maneira, para melhor compreensão desse processo, os autores mencionados propuseram modelos teóricos de desenvolvimento motor para tentar descrever e explicar o comportamento no decorrer da vida.

É importante compreender que quando se observam e se analisam as habilidades motoras fundamentais de crianças, torna-se aparente que há vários estágios de desenvolvimento para cada padrão de movimento, como também, que existem diferenças de habilidades entre as crianças, entre os padrões e “dentro” de cada padrão (GALLAHUE; OZMUN, 2005). Outra questão relevante a se considerar é o paradoxo entre a universalidade em oposição à variabilidade. Apesar de indivíduos de uma mesma espécie mostrar grande semelhança em seu desenvolvimento, expressando comportamentos universais seguindo um curso quase estereotipado, existem diferenças individuais no desenvolvimento. Ainda que todos os indivíduos de uma espécie passem por padrões previsíveis de desenvolvimento este processo se dá de forma particular e única em cada indivíduo (HAYWOOD; GETCHELL, 2004). Assim, crianças podem chegar ao mesmo ponto de desenvolvimento por caminhos muito diferentes (SIEGLER; JENKINS, 1989).

O desenvolvimento é melhor entendido como o produto emergente de muitas interações locais e descentralizadas que ocorrem em tempo real, isto é, o processo de desenvolvimento é visto como a mudança dentro de um sistema complexo dinâmico (SMITH; THELEN, 2003). Para Bronfenbrenner (2005), o desenvolvimento humano é o fenômeno de continuidade e mudança nas características biopsicológicas dos seres humanos, tanto como indivíduos quanto como grupos, que estende-se ao longo do curso de vida em sucessivas gerações e através do tempo histórico. Ou seja, o desenvolvimento é contínuo, pois os organismos vivos estão sempre em desenvolvimento apresentando mudanças em sua capacidade funcional, mas a quantidade dessas mudanças pode ser mais ou menos observável nos diversos períodos da vida. O desenvolvimento também está relacionado à idade, assim, a medida que o desenvolvimento acontece a idade avança. Todavia, ele pode ser mais rápido ou mais lento em diferentes períodos e suas taxas podem diferir entre indivíduos, já que idade e desenvolvimento não necessariamente avançam na mesma proporção. Ainda, o desenvolvimento é uma mudança sequencial, uma etapa leva a etapa seguinte de maneira irreversível e ordenada (HAYWOOD; GETCHELL, 2004).

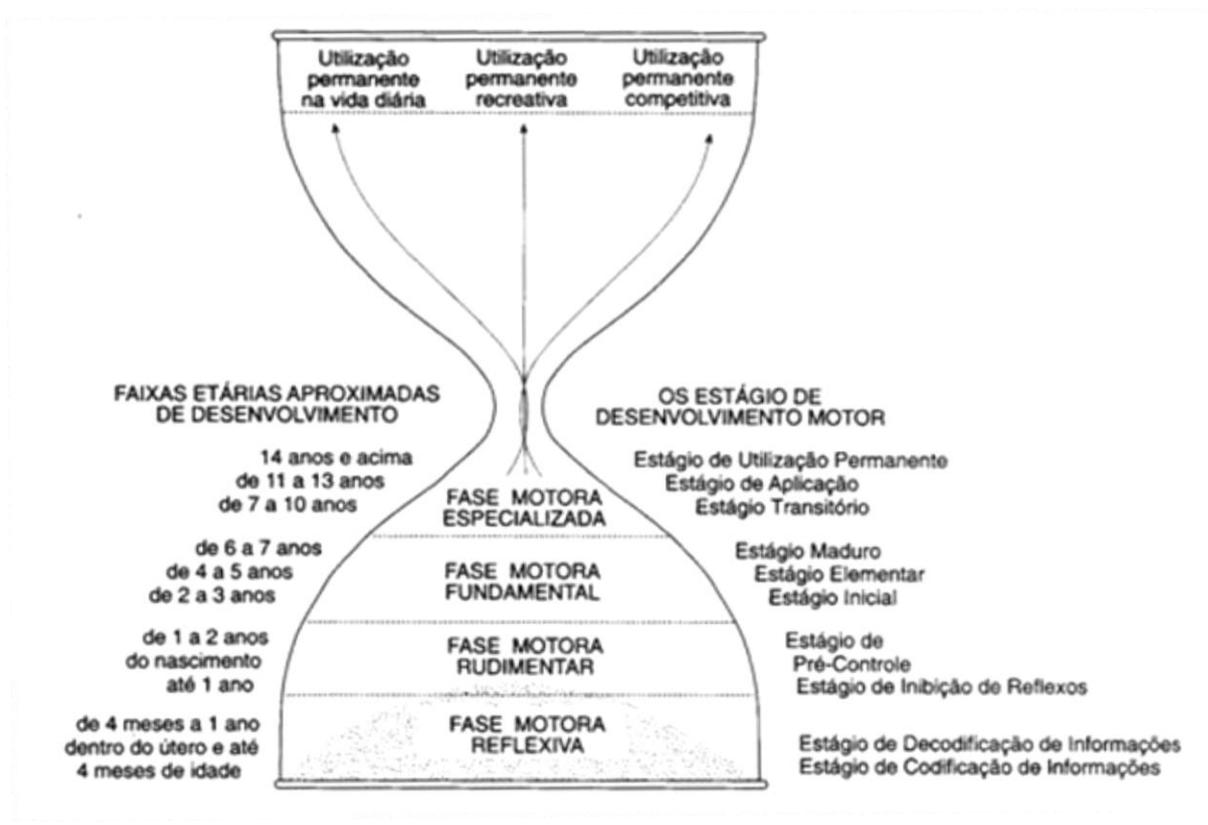
Clark (1994) descreveu seis períodos principais no desenvolvimento do comportamento de habilidades motoras. Estes incluíram: 1) reflexivo, 2) pré-adaptado, 3) padrões fundamentais, 4) contexto específico, 5) habilidoso e 6) de compensação. Estes períodos não são determinados pela idade ou empiricamente

demonstráveis. Ao contrário, como a metáfora da montanha, eles foram estabelecidos para ser um dispositivo heurístico a fim de auxiliar a nossa conceituação das grandes mudanças que ocorrem no movimento e mobilidade ao longo da vida (CLARK, 2005).

O primeiro período, reflexivo, começa no terceiro mês gestacional e dura cerca de duas semanas após o nascimento. É caracterizado por movimentos reflexos, estereotipados, que são induzidos por estímulos específicos, como quando você toca a palma da mão da criança e os dedos se fecham reflexivamente. Por volta da segunda semana de vida do bebê inicia o período pré-adaptado, quando os comportamentos deixam de ser reflexivos e passam a ser caracterizados por movimentos comuns a todos os seres humanos, como: rolar, sentar, engatinhar, alimentação e caminhar. Os ambientes podem acelerar o surgimento de alguns comportamentos e reprimir comportamentos em outros. Fundamentalmente, os humanos precisam de dois tipos de habilidades motoras para sobreviver: locomoção e alimentação. O período pré-adaptado termina quando o bebê conquista alimentação independente e locomoção ereta independente, o que ocorre por volta de 1 ano de idade (CLARK, 2005).

O terceiro período refere-se aos padrões fundamentais, surge aproximadamente com 1 ano de idade e cessa por volta dos 5 anos. Distingue-se por padrões de coordenação locomotores e manipulativos que servirão como base para depois emergir habilidades motoras culturalmente específicas. Assim, os padrões de coordenação são refinados para a execução do galopar, saltar, saltitar, utilização de talheres, instrumento de escrita, arremessar bolas, quando a maioria das crianças passam a adquirir os padrões fundamentais de movimento. No entanto, deve-se ressaltar que estes não são padrões determinados maturacionalmente, mas necessitam de apoio considerável do ambiente. O período de contexto específico, começa em torno de sete anos de idade, é o período motor em que a criança começa a refinar, elaborar e combinar movimentos para as primeiras formas de habilidades motoras culturalmente especificadas, como correr e combinar com a manipulação de bola para se tornar um drible. Os entendimentos cognitivos da criança também se tornam importantes. O reconhecimento da letra na escrita ou estratégias no esporte são uma característica de comportamento neste período (CLARK, 2005).

O período hábil é quando nosso desenvolvimento motor se aproxima do ápice, é quase o ápice. O movimento agora é consistentemente realizado, eficiente, tanto física quanto psicologicamente e adaptativamente versátil. Para chegar a esse período leva anos de prática no movimento, uma forma particular. O período final de desenvolvimento motor é o período de compensação. O período resulta quando precisamos compensar as mudanças nas restrições de nosso organismo (isto é, nossos sistemas fisiológicos), por exemplo, quando devido à uma lesão, o jogador já não se move com a mesma gama de movimento ou com a mesma velocidade. Então, tem que compensar essas alterações no seu corpo, embora o seu desempenho ainda pode ser hábil, não é o mesmo que quando o jogador estava no seu pico. Este último período do desenvolvimento motor é frequentemente associado com as mudanças relacionadas ao envelhecimento. Ao longo da vida nosso movimento e mobilidade são caracterizados por mudanças progressivas, mas, perto do final da vida, as mudanças físicas que ocorrem podem resultar em declínio motor (CLARK, 2005). Gallahue e Ozmun (2005) utilizaram uma ampulheta heurística (Figura 2) para representar as fases e estágios do desenvolvimento motor humano que permite compreender este processo pela análise da progressão sequencial de habilidades motoras ao longo de toda a vida.



**Figura 2** – As fases do desenvolvimento motor (GALLAHUE; OZMUN, 2005, p. 100).

Na base deste modelo está a fase motora reflexiva, que compreende os movimentos reflexivos, involuntários, que começam dentro do útero e permanecem aproximadamente até um ano de idade. Esta fase pode ser dividida em dois estágios, o estágio de codificação de informações (reunião), caracterizado por atividade motora involuntária, e o estágio de decodificação de informações (processamento), caracterizado por gradual inibição de muitos movimentos reflexos. A fase de movimentos rudimentares representa as primeiras formas de movimento voluntários, que ocorrem desde o nascimento até aproximadamente 2 anos. Nesta fase, os movimentos são determinados de forma maturacional e caracterizam-se por uma sequência de aparecimento altamente previsível. Envolve movimentos estabilizadores (controle da cabeça, pescoço, tronco), as tarefas manipulativas (alcançar, agarrar, soltar) e os movimentos locomotores (arrastar-se, engatinhar, caminhar). Esta fase pode ser dividida em dois estágios: de inibição dos reflexos, onde os reflexos são inibidos e gradualmente desaparecem, sendo substituídos por comportamentos motores voluntários em que os movimentos, embora com objetivos, parecem descontrolados e grosseiros; e estágio de pré-controle, caracterizado pelo começo da precisão e controle que a criança exerce sobre seus movimentos (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Na fase de movimentos fundamentais as crianças descobrem como desempenhar uma variedade de movimentos estabilizadores, locomotores e manipulativos, os quais são desempenhados inicialmente isoladamente e posteriormente de forma combinada. Nesta fase há um controle e a competência motora para desempenhar movimentos discretos, em série e contínuos é crescente. Essas habilidades não são determinadas exclusivamente pela maturação, as condições do ambiente, oportunidades para a prática, encorajamento, instrução, também desempenham papel importante no desenvolvimento dos padrões de movimentos fundamentais (GALLAHUE; OZMUN, 2005). A fase de movimentos fundamentais é dividida em três estágios sequenciais e sobrepostos: inicial, elementar e maduro. O estágio inicial representa as primeiras tentativas da criança para desempenhar uma habilidade fundamental, é caracterizado por movimentos restritos, uso exagerado do corpo, fluxo rítmico e coordenação deficientes, abrange tipicamente o período de 2 a 3 anos de idade. O estágio elementar envolve maior controle e melhor coordenação rítmica dos movimentos, é quando se aprimora a sincronização dos elementos temporais e espaciais do movimento, e, embora

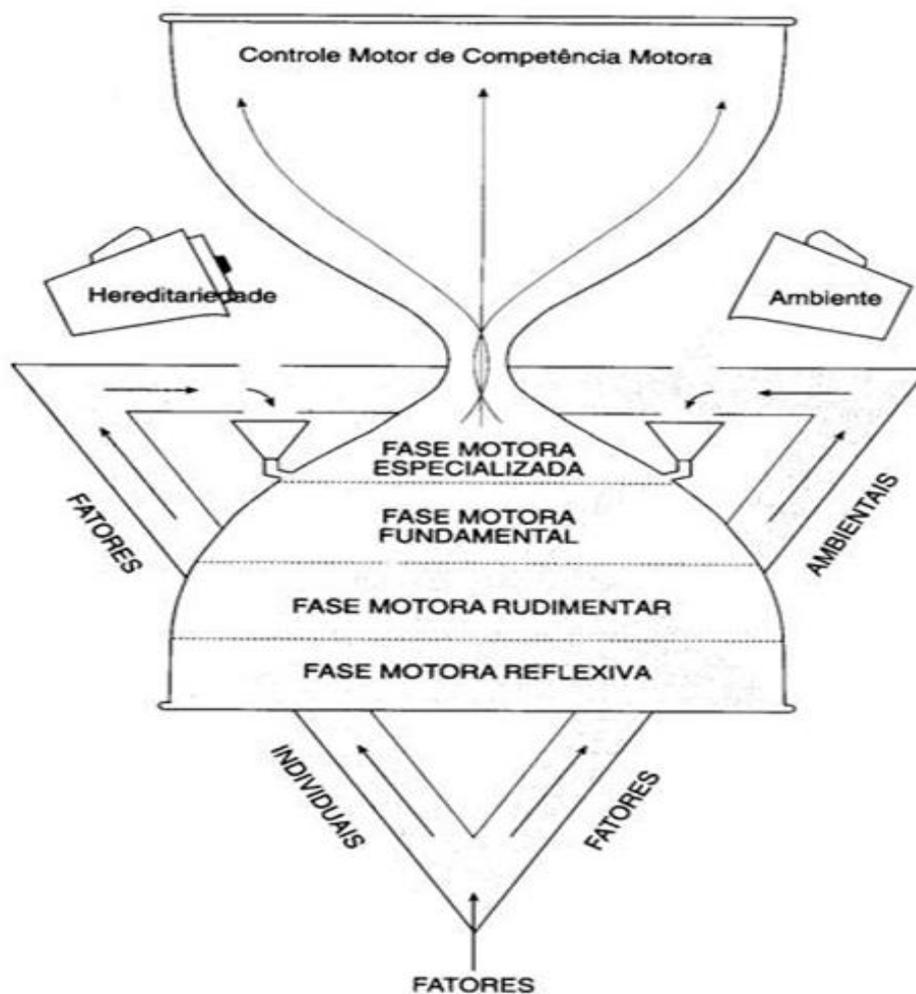
estejam mais bem coordenados, ainda são restritos ou exagerados. Corresponde aproximadamente ao período dos 3 aos 4 anos de idade. Além de algumas crianças, muitos adultos não vão além do estágio elementar em muitos padrões de movimento. O estágio maduro corresponde ao último estágio da fase de movimentos fundamentais, é caracterizado por desempenhos mecanicamente eficientes, coordenados e controlados, crianças podem e devem atingir esse estágio por volta dos 5 ou 6 anos de idade, apesar de que algumas habilidades como as manipulativas (apanhar, derrubar, rebater) desenvolvem-se um pouco mais tarde em função das exigências sofisticadas dessas tarefas (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Nessa sequência, a última fase é a dos movimentos especializados, quando o movimento torna-se uma ferramenta que se aplica a muitas atividades motoras complexas presentes na vida diária, na recreação e nos esportes. Nesse período as habilidades estabilizadoras, locomotoras e manipulativas fundamentais são progressivamente refinadas, combinadas e elaboradas para o uso em situações crescentemente exigentes. A fase dos movimentos especializados é dividida em três estágios: transitório, aplicação e utilização permanente. No estágio transitório, o indivíduo começa a combinar e a aplicar habilidades motoras fundamentais ao desempenho de habilidades especializadas no esporte e em ambientes recreacionais, e ocorre aproximadamente entre os 7 e 10 anos de idade.

O estágio de aplicação é marcado por mudanças interessantes que acontecem no desenvolvimento das habilidades do indivíduo. Nesse período, há ênfase crescente na forma, habilidade, precisão e nos aspectos quantitativos do desempenho motor. É a época mais adequada para refinar e usar habilidades mais complexas em jogos avançados, atividades de liderança e esportes. Este estágio comumente abrange o período dos 11 aos 13 anos de idade. O último estágio da fase de movimentos especializados é o estágio de utilização permanente, que começa por volta dos 14 anos de idade e continua por toda a vida adulta. Representa o auge do processo de desenvolvimento motor, é caracterizado pelo uso de todo o repertório de movimentos adquiridos pelo indivíduo durante a vida. O nível de participação de um indivíduo em certas atividades dependerá do talento, oportunidades, condições físicas e da motivação pessoal. Assim, o tempo disponível, dinheiro, equipamentos, instalações e limitações físicas e mentais afetam esse estágio. A participação pode ocorrer em habilidades organizadas ou não organizadas, competitivas ou cooperativas, esportivas, recreativas ou da simples

vida diária, e o nível de desempenho pode variar desde o escolar, universitário até o profissional e olímpico. É o ápice de todos os estágios e fases anteriores, entretanto, deve ser considerado como um processo permanente.

Além dos aspectos descritivos desse modelo, a ampulheta (Figura 3) também é abastecida pelos fatores do indivíduo, do ambiente e da tarefa sistema; representa ainda um sistema aberto, pois, apesar das características hereditárias serem fechadas, ou seja, não podem ser modificadas, as características do ambiente e da tarefa, ao contrário, estão abertas à constantes mudanças. Percebe-se neste modelo a influência do modelo de Newell, ao incorporar os fatores individuais, ambientais e da tarefa como essenciais e inter-relacionados no desenvolvimento motor humano.



**Figura 3** – A Ampulheta: Modelo de desenvolvimento motor durante o ciclo de vida de Gallahue (GALLAHUE; OZMUN, 2005, p. 110).

Compreender as habilidades motoras fundamentais e seus padrões de movimento, percebendo a importância das restrições da tarefa, do indivíduo e do ambiente para o desempenho dessas habilidades é fundamental para que o professor proponha estratégias de ensino para o desenvolvimento do indivíduo, considerando uma mudança longitudinal no comportamento motor (HAYWOOD; GETCHELL, 2004). Neste contexto, como forma de organizar a observação do processo de desenvolvimento, os movimentos podem ser classificados em três categorias: estabilizadores, locomotores e manipulativos, que inicialmente são considerados de forma isolada, e, de modo gradual, combinam-se e aperfeiçoam-se por meio de uma série de formas, e tornam-se habilidades esportivas (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Os movimentos estabilizadores fundamentais referem-se à manutenção do controle corporal em movimentos que favoreçam o equilíbrio, envolvendo a relação indivíduo/força de gravidade, como movimentos axiais, rotação corporal, desvio, equilíbrio em um só pé, caminhada direcionada e apoios invertidos (HAYWOOD; GETCHELL, 2004; GALLAHUE; OZMUN, 2005; GALLAHUE; DONNELLY, 2008). A estabilidade é o aspecto mais fundamental do aprendizado de movimentar-se, pois, todo movimento envolve um elemento de estabilidade (GALLAHUE; OZMUN, 2005). A categoria dos movimentos locomotores fundamentais envolve a projeção do corpo no espaço externo, alterando sua localização relativamente a pontos fixos da superfície em plano horizontal, vertical ou diagonal, como caminhar, correr, deslizar, galopar, pular, saltar e saltitar.

Os movimentos manipulativos fundamentais são aqueles que envolvem o relacionamento de um indivíduo com objetos e são caracterizados pela aplicação de força nos objetos e a recepção de força deles. Podem ser subdivididos em movimentos propulsores, que envolvem atividades nas quais um objeto é movimentado para longe do corpo, como arremessar, chutar, quicar, rebater e rolar uma bola, e, movimentos amortecedores, que envolvem atividades nas quais o corpo, ou parte dele, é posicionado no caminho de um objeto em movimento, com o propósito de parar ou desviar este objeto, como apanhar e aparar. Os movimentos manipulativos combinam dois ou mais movimentos (HAYWOOD; GETCHELL, 2004; GALLAHUE; OZMUN, 2005; GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

Os anos correspondentes à educação infantil escolar são cruciais para o desenvolvimento motor, pois, nesse período, normalmente as crianças se encontram

na fase dos movimentos fundamentais, em que as principais mudanças ocorrem na forma do refinamento das habilidades motoras e melhora da eficiência na sua combinação (GALLAHUE; OZMUN, 2005; HAYWOOD; GETCHELL, 2004; PAYNE; ISAACS, 2007). Durante os anos pré-escolares e do Ensino Fundamental as habilidades motoras das crianças começam a emergir e amadurecer. No entanto, o desenvolvimento motor grosso é uma área muitas vezes negligenciada pelos educadores da infância, incluindo os da educação especial (ULRICH, 2000).

Estudo conduzido por Valentini (2002) evidenciou que crianças que se envolvem semanalmente em atividades apropriadas e divertidas, com repetição de habilidades que as levam ao constante engajamento nas atividades e a focalizar e superar limitações apresentam melhorias nas habilidades de locomoção e de controle de objeto. Resultados semelhantes foram encontrados por Apache (2005) ao implementar um programa de Educação Física, baseado nas atividades, com 15 semanas de duração, que proporcionou melhoras em ambas as habilidades (locomotoras e de controle de objeto) de escolares.

A estruturação adequada dessas habilidades possibilitará a passagem para a fase dos movimentos especializados, uma vez que o desenvolvimento motor fundamental maduro é pré-requisito para a incorporação bem-sucedida de habilidades motoras especializadas correspondentes ao repertório motor de um indivíduo (GALLAHUE; OZMUN, 2005; PAYNE; ISAACS, 2007). O desenvolvimento de habilidades motoras especializadas é altamente dependente de oportunidades para a prática, encorajamento e ensino de qualidade. Seu desenvolvimento amadurecido é de grande importância para que no futuro a criança possa engajar-se com eficiência em jogos, danças, atividades recreativas, esportivas e sociais (GALLAHUE; OZMUN, 2005; PAYNE; ISAACS, 2007). Neste sentido, Robinson e Goodway (2009) reforçam a importância dos professores no desenvolvimento das habilidades motoras das crianças, devendo estar cientes das necessidades das experiências iniciais de movimento e de instrução adequada que favorecem o desenvolvimento das habilidades das crianças.

Aos seis anos de idade a maioria das crianças tem potencial para executar bons desempenhos no estágio maduro de grande parte dos padrões motores fundamentais e para começar a transição à fase motora especializada, pois, a estrutura neurológica, as características anatômicas e fisiológicas e as habilidades perceptivo-visuais estão suficientemente desenvolvidas para funcionar no estágio

maduro de boa parte das habilidades motoras fundamentais, ressalvando-se que há exceções óbvias à essa generalização (GALLAHUE; OZMUN, 2005). No entanto, se esses padrões não forem atingidos até o final da infância, provavelmente não serão desenvolvidos posteriormente, em decorrência de serem limitadas as oportunidades para a prática em outros períodos da vida (GALLAHUE; OZMUN, 2005). Se as crianças forem incapazes de se movimentar com proficiência, elas poderão ter problemas mais tarde na vida relacionados à suas habilidades para participar em diversos jogos, esportes e atividade física (ROBINSON; GOODWAY, 2009).

A aquisição dos movimentos se dá através de uma sequência cumulativa, previsível e geralmente universal, onde o que varia é o ritmo da aquisição de cada criança, considerando-se a interação dos fatores intrínsecos e extrínsecos de seu desenvolvimento (PAYNE; ISAACS, 2007). Neste sentido, muitos adolescentes têm suas capacidades motoras atrasadas em função das oportunidades de prática regular limitadas, do ensino deficiente ou ausente e de pouco ou nenhum encorajamento (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Com base nessas descrições percebe-se que a infância é o período fundamental para o desenvolvimento motor, e as ações praticadas neste período influenciarão o comportamento motor do indivíduo por toda a vida. O comportamento motor na primeira infância é um importante indicativo do desenvolvimento global da criança (CONNOLLY, 2000). O domínio das habilidades motoras fundamentais é básico para o desenvolvimento motor de crianças. As experiências motoras, em geral, fornecem múltiplas informações sobre a percepção que as crianças têm de si mesmas e do mundo que as cerca (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Assim, percebe-se que vários fatores ambientais influenciam o desenvolvimento infantil, como, por exemplo, uma nutrição adequada, condições sociais favoráveis e educação com qualidade (SPESSATO et al., 2009). Neste sentido, a Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano, proposta por Bronfenbrenner (2005), reforça a importância do ambiente e tenta explicar a indissociabilidade entre a pessoa em constante desenvolvimento e os contextos nos quais ela está inserida. Os contextos ambientais juntamente com os atributos pessoais, dimensões de tempo e o processo de interação e reciprocidade entre o indivíduo e o meio ambiente, são fatores que interagem para a promoção de um novo comportamento.

### 3.3.1 Desempenho motor na infância

Ao passo que o desenvolvimento motor refere-se aos mecanismos de mudanças do comportamento motor, entendido como um processo, o desempenho motor expressa a *performance* motora, o produto. O desempenho motor é o aspecto observável do movimento, sempre observável e influenciado por muitos fatores como: motivação, condição física, fadiga; diferentemente da aprendizagem motora, que é um processo ou estado interno que reflete a capacidade corrente de uma pessoa para produzir um movimento particular (SCHMIDT; WRISBERG, 2010). Segundo Gallahue e Ozmun (2005), desempenho motor é considerado como o nível de desempenho atual de um indivíduo, influenciado por fatores como movimento, velocidade, agilidade, equilíbrio, coordenação e força. O estudo de desenvolvimento motor possui um diferencial em relação às demais áreas relacionadas ao comportamento motor humano, que é representado pela análise das variações de desempenho em função de fatores associados à passagem do tempo, tais como maturação, crescimento e degenerescência (TEIXEIRA, 2006).

Embora haja uma sequência esperada de desenvolvimento, crianças apresentam variações no nível de maturação e desempenho de habilidades, em relação à outras crianças e em relação às diferentes habilidades motoras. Os diferentes ambientes em que cada criança vive também interferem nesta variação já esperada (CLARK, 2005; GALLAHUE; OZMUN, 2005; HAYWOOD; GETCHELL, 2004). Grande melhora no desempenho pode ser observada ano a ano à medida que a criança e o adolescente aprimoram suas habilidades físicas, como: força, resistência, tempo de reação, velocidade de movimento, coordenação (GALLAHUE; OZMUN, 2005). Mudanças quantitativas no desempenho motor tendem a aumentar simultaneamente os níveis de experiências e mudanças no crescimento físico, desenvolvimento psicológico e funções neurológicas (GABBARD, 2008). Todavia, o desempenho motor tende a declinar consistentemente em função do avanço da idade (envelhecimento), quando o tempo de reação à estímulo visual e à estímulo sonoro perdem sua rapidez (TEIXEIRA, 2006).

A melhor forma dos professores avaliarem a aprendizagem motora é observando o desempenho motor e percebendo as mudanças que ocorrem sistematicamente com a prática adicional (SCHMIDT; WRISBERG, 2010).

Compreender o desenvolvimento motor de crianças envolve a avaliação do desempenho de suas habilidades motoras grossas (CEPICKA, 2010). Nessa perspectiva, é necessário conhecer, entender os níveis de desenvolvimento e a funcionalidade de crianças. Isso é fundamental para o desenvolvimento de programas interventivos que atendam as necessidades dos mais variados grupos, com a finalidade de potencializar a construção de padrões de movimentos mais avançados, remediar dificuldades já estabelecidas e/ou desenvolver novas estratégias de movimento, bem como conhecer os fatores de motivação infantil que possam influenciar na prática (VALENTINI et al., 2008). Para implementar programas de intervenção que busquem promover o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais é necessário a realização de avaliações, pré e pós-teste, a fim de verificar a eficácia do programa (LOGAN; ROBINSON; GETCHELL, 2011).

Durante as últimas décadas, pesquisas em desenvolvimento motor tem focado principalmente na deficiência motora entre crianças (YOON et al., 2006), quando vários instrumentos de avaliação foram desenvolvidos. Esses instrumentos geralmente avaliam aspectos quantitativos do movimento por meio do desempenho de habilidade das crianças com foco na tarefa, que reflete o 'produto' do movimento na tarefa executada (COOLS et al., 2010). Outros testes avaliam os aspectos qualitativos do movimento, ao analisarem os movimentos dos segmentos corporais da criança durante o desempenho da tarefa, que enfatiza o "processo" de desenvolvimento das habilidades motoras (BURTON; MILLER, 1998). No contexto escolar, um terceiro tipo de avaliação foi desenvolvido, o instrumento de monitoramento do aluno (GELDER; STROES, 2002). Estas ferramentas são utilizadas para verificar em que medida as crianças estão atingindo as metas de desenvolvimento propostas pelo currículo escolar, além de contribuir para uma detecção precoce e ampla do desenvolvimento das habilidades motoras das crianças, fornecendo informações adicionais sobre as dificuldades e efetividade dessas habilidades (COOLS et al., 2010).

Assim, diversos instrumentos têm sido utilizados com bastante frequência para avaliar o desempenho motor de crianças e adolescentes, dentre os quais podemos citar: a Escala Bayley de Desenvolvimento Infantil; a Escala de Desenvolvimento Motor de Peabody (PDMS); a Bateria de Avaliação do Movimento da Criança (MABC); a Avaliação Motora do Desenvolvimento Infantil; a Medida da

Função Motora Grossa; o Inventário de Avaliação de Disfunção Pediátrica; e o Teste de Desenvolvimento Motor Grosso, Teste de Coordenação Corporal (KTK), Teste de Proficiência Motora Bruininks-Oseretsky (VALENTINI et al., 2008; KREBS et al., 2011). Destes instrumentos, os mais utilizados mundialmente são o Teste de Proficiência Motora Bruininks-Oseretsky, a Bateria de Testes MABC e a Avaliação da Performance Motora TUFTs (YOON et al., 2006).

Instrumentos internacionais foram traduzidos e validados para a população brasileira, tais como o Teste de Desenvolvimento Motor Grosso - 2 (TDMG-2) (VALENTINI et al., 2008), Escala Motora Infantil de Alberta (VALENTINI; SACCANI, 2011). Dentre os mais variados testes existentes, cada avaliação fornece uma descrição geral semelhante da competência motora em crianças pré-escolares. No entanto, os resultados e pontuações de cada avaliação fornecem diferentes informações sobre o desempenho motor atual dos jovens (LOGAN; ROBINSON; GETCHELL, 2011).

Em nosso país, o desafio do diagnóstico de alterações no desenvolvimento é agravado pela escassez de dados normativos e de instrumentos padronizados e validados na primeira infância. Em geral, pesquisadores, ao avaliarem o desenvolvimento de crianças brasileiras, relacionam-no às normas e categorias internacionais, dificultando a generalização de resultados (VALENTINI; SACCANI, 2011). A utilização de instrumentos de avaliação sem considerar as necessárias adaptações em diferentes culturas pode conduzir à categorizações errôneas de atrasos no desenvolvimento motor (LOPES; LIMA; TUDELLA, 2009).

As características específicas das diferentes baterias de testes criadas para avaliar o desempenho motor permitem constatar que esses instrumentos focam-se em análises qualitativas do movimento, nas quais, se evidencia uma observação sistemática com julgamento criterioso da qualidade e da forma do movimento (técnica de realizar os movimentos específicos em termos de seus componentes, rotação dos quadris, ação do braço, ação da perna, etc.) (KREBS et al., 2011). Avaliação qualitativa permite a descrição do movimento que levou ao resultado. Contudo a avaliação quantitativa, não fornece essa informação (LOGAN; ROBINSON; GETCHELL, 2011). O desenvolvimento motor não depende somente da maturação motora da criança, mas, também, do espaço físico para brincar e dos ambientes, escolar e principalmente familiar a que elas pertencem, os quais parecem oportunizar a prática de tarefas específicas que podem repercutir

positivamente no seu desempenho motor (BERLEZE; HAEFFNER; VALENTINI, 2007).

Enfatiza-se que para a avaliação motora de crianças sejam utilizadas, inicialmente, as baterias que permitem analisar a qualidade do movimento; e, posteriormente, após a criança ter alcançado autonomia para realizar a tarefa motora, os testes de aptidão física (KREBS et al., 2011). As pesquisas que evidenciam um desempenho motor pobre de crianças associam os resultados encontrados à provável falta de oportunidade de prática de atividades motoras diversificadas, sistemáticas e apropriadas às características das crianças, à carência de instrução adequada e ao pouco engajamento nas aulas de Educação Física (BRAUNER; VALENTINI, 2009).

Estudo realizado por Ruiz et al. (2003) que objetivou comparar o desempenho motor entre crianças do Japão, Estado Unidos e Espanha, por meio do Teste MABC, envolveu a avaliação de 1008 crianças e revelou que, dentre as várias diferenças interculturais, as meninas superaram os meninos nas habilidades motoras manuais e equilíbrio, e os meninos tiveram escores melhores em habilidades com bola.

Pesquisa conduzida por Giagazoglou et al. (2011) na Grécia avaliou 412 crianças de 4 a 6 anos de idade, utilizando o MABC, indicou 5,4% de crianças com significativa dificuldade no movimento, 6,3% com risco de dificuldade de movimento e 88,4% sem dificuldade de movimento. O estudo revelou ainda que a participação de crianças no esporte para todas as tarefas realizadas, bem como idade, exceto para equilíbrio apresentaram diferenças estatisticamente significativas nas habilidades motoras mensuradas. Enquanto que a diferença nas habilidades motoras em relação ao sexo foi observada somente nas habilidades com bola a favor dos meninos, que comumente tendem a desenvolver tais habilidades mais cedo do que meninas. A ordem de nascimento em uma família não afetou o desenvolvimento das habilidades motoras das crianças que participaram neste estudo.

Outro estudo realizado por Hardy et al. (2010) com 330 crianças australianas de 4 anos de idade, em que utilizou o TGMD-2, demonstrou que as meninas tiveram desempenho superior nas habilidades locomotoras e os meninos nas habilidades de controle de objeto, com exceção do agarrar, sugerindo que a participação em atividades separadas por sexo pode favorecer a aquisição das habilidades motoras fundamentais, salientando ainda, a importância de programas de intervenção desde

a pré-escola. No Brasil, resultados semelhantes foram encontrados por Miranda, Beltrame e Cardoso (2011) que investigaram o desempenho motor de 380 crianças de escolas públicas, de 7 a 10 anos de idade, utilizando o MABC-2 revelou que 6,1% apresentaram significativa dificuldade no movimento (TDC), 5,5% apresentou risco de dificuldade e 88,4% não apresentou dificuldade de movimento. Não houve associação entre o estado nutricional e desempenho motor dos escolares avaliados.

A popularidade do teste MABC em todo o mundo para identificação DCD está crescendo continuamente. Esta popularidade é devido às várias características importantes do MABC, tais como o fato de que ele é bem organizado, com poucos itens, que facilitam a triagem de grandes amostras durante um curto período de tempo e o fato de ter sido traduzido para várias línguas. Desse modo, diferentes autores consideram que este é o mais adequado entre os testes disponíveis padronizados para a avaliação de crianças com dificuldades de movimentação. No entanto, limitações como a falta de evidências sólidas sobre a validade e a confiabilidade do teste impedem que seja considerado como um teste “padrão ouro”. Assim, apesar de suas virtudes, o MABC não deve ser utilizado como um único meio de identificar corretamente as crianças com DCD (VENETSANOU et al., 2011). Logan; Robinson e Getchell (2011) corroboram com a afirmação de que não há um teste "padrão ouro" de avaliação da competência motora.

Neste sentido, pesquisas têm sido conduzidas para comparar o nível de confiabilidade entre diferentes testes de avaliação do desempenho motor. Cools et al. (2010) compararam os testes MOT 4-6 e MABC, encontrando alta correlação (90%) com moderado coeficiente Kappa (0.67). Outro estudo conduzido por Logan; Robinson e Getchell (2011) comparou o desempenho motor de crianças avaliadas pelos testes MABC-2 e TGMD-2, encontrando baixa a moderada correlação entre os testes, sugerindo que apesar de cada instrumento fornecer uma descrição semelhante da competência motora de crianças, cada um apresenta informações diferentes sobre o desempenho motor, uma vez que o TGMD-2, por ser orientado no processo do movimento, fornece informações qualitativas sobre as habilidades motoras, enquanto o MABC-2, orientado no produto do movimento, proporciona informações quantitativas (LOGAN; ROBINSON; GETCHELL, 2011).

Daly et al. (2011) também compararam os testes MABC-2 e TGMD-2 e concluíram que o MABC-2 fornece uma medida apropriada da competência motora geral, enquanto o TGMD-2 é melhor para diagnosticar medidas específicas da

competência das habilidades motoras. Silveira (2010) avaliou a validação e confiabilidade entre as baterias motoras EDM, MABC-2 e TGMD-2 com crianças brasileiras de 9 e 10 anos de idade. Pode-se observar correlação significativa positiva entre os resultados gerais da EDM e a MABC-2. Com relação ao desempenho individual, as três baterias motoras apresentam resultados distintos, e em termos médios, não houve diferença significativa entre os postos de cada criança nas três avaliações. Resultado já esperado, pois são baterias diferentes e se propõe a avaliar diferentes aspectos do desenvolvimento motor.

Em resumo, com relação ao tempo que a criança permanece na escola, o desenvolvimento motor dessas crianças e a aula de Educação Física, o estado da arte da literatura parece indicar que ações governamentais estão sendo estabelecidas no sentido de ampliar a jornada escolar diária nas escolas públicas brasileiras com a implantação gradativa do ensino em tempo integral. Este contexto possibilita à Educação Física expandir seu tempo na escola por meio das atividades complementares ofertadas no turno adicional, que poderão contribuir no desenvolvimento motor das crianças, onde as evidências indicam encontrar-se aquém do esperado. No entanto, observa-se uma lacuna de investigações com o propósito de analisar a influência da escola pública de tempo integral no desenvolvimento motor de crianças.

## 4 MÉTODOS

### 4.1 Caracterização da pesquisa

Este estudo teve caráter causal-comparativo, pois foi realizado *a posteriori* considerando que o fenômeno cuja consequência se pretendeu estudar já havia ocorrido. Neste tipo de estudo busca-se a relação entre a variável dependente (desempenho motor) e a variável independente (tempo da jornada escolar) sem a manipulação da variável independente. Para ilustração do procedimento metodológico elaborou-se um fluxograma (Figura 4) o qual apresenta a estruturação do delineamento para a execução deste projeto.

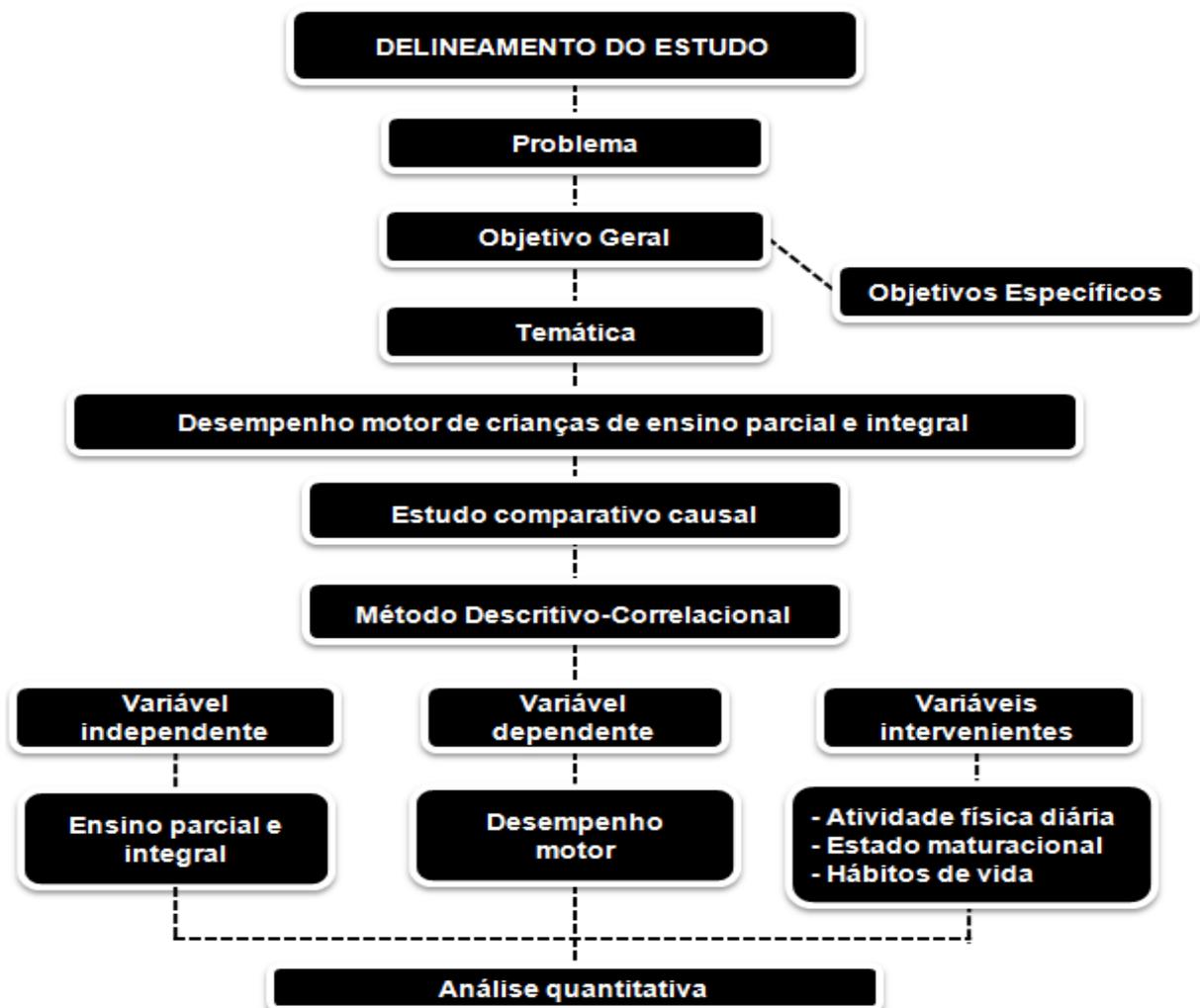


Figura 4 – Fluxograma metodológico.

## 4.2 População

A pesquisa teve como população alvo os escolares de 7 a 8 anos de idade, de ambos os sexos, matriculados no 3º. ano do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Ensino da cidade de Maringá, Estado do Paraná.

## 4.3 Amostra

Para a obtenção do “n” amostral foram selecionadas as duas primeiras escolas que implantaram a jornada escolar diária de período integral na Rede Municipal de Ensino de Maringá-PR, com o Programa “Mais Educação” a partir do mês de outubro de 2009, e, que permaneceram com esse sistema até 2012.

No segundo momento, foram selecionadas aleatoriamente duas escolas que ainda não haviam implantado o Programa “Mais Educação” de ampliação da jornada escolar diária. Com o intuito de minimizar vieses na pesquisa em relação às características das crianças da amostra, buscou-se avaliar crianças com atributos equivalentes o máximo possível. Portanto, foram sorteadas duas escolas da mesma rede de ensino (municipal), situadas na mesma região da cidade (região nordeste).

Todas as crianças matriculadas no 3.º ano do Ensino Fundamental dessas quatro escolas que atendiam os critérios de inclusão foram convidadas a participar do estudo. Cada escola ofertava duas turmas desta série de ensino, com média de 30 alunos por turma. A delimitação da amostra aos alunos do 3º. ano do Ensino Fundamental foi adotada considerando que no ano da implantação do ensino em período integral no município de Maringá-PR, essas crianças estavam matriculadas no 1º. ano do Ensino Fundamental, e, portanto, foram as primeiras, e também, as que mais estudaram no sistema de ensino em período integral na rede municipal de ensino, totalizando até o momento da coleta de dados dois anos (letivos) e seis meses nesse programa.

Para fazer parte da amostra referente aos alunos de escolas de período integral, foram considerados aptos a participar da pesquisa somente alunos matriculados no ensino em período integral desde 2010 e que permaneciam nesse

sistema até o momento da coleta de dados, sem interrupção ou reprovação. Para a amostra dos alunos de escolas de turno parcial, participaram aqueles que estavam matriculados no ensino em turno único desde 2010 e permanecem nesse sistema até o momento da coleta de dados, sem interrupção ou reprovação.

#### 4.3.1 Caracterização da amostra

O Quadro 5 apresenta a distribuição da amostra por gênero de acordo com a jornada escolar diária das crianças avaliadas em cada uma das quatro escolas selecionadas para a pesquisa.

Gênero	Jornada Escolar Diária Parcial			Jornada Escolar Diária Integral			Total
	Escola 1	Escola 2	Sub-total	Escola 3	Escola 4	Sub-total	
	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)	
<b>Masculino</b>	15 (9,4)	26 (16,4)	41 (25,8)	21 (13,2)	22 (13,8)	43 (27,0)	84 (52,8)
<b>Feminino</b>	21 (13,2)	15 (9,4)	36 (22,6)	19 (11,9)	20 (12,6)	39 (24,5)	75 (47,2)
<b>Total</b>	36 (22,6)	41 (25,8)	77 (48,4)	40 (25,2)	42 (26,4)	82 (51,6)	159 (100,0)

**Quadro 5** – Distribuição da amostra por gênero de acordo com a jornada escolar diária.

Observa-se no Quadro 5 que a amostra total do estudo foi composta por 159 crianças, sendo 48,4% (n=77) provenientes de duas escolas públicas de tempo parcial e 51,6% (n=82) de duas escolas públicas de tempo integral. Em relação ao gênero, 52,8% (n=84) da amostra foi composta por meninos e 47,2% (n=75) de meninas.

Para verificar o nível de atividade física diária procurou-se por identificar se as crianças praticavam alguma atividade motora em ambiente extraescolar que pudesse influenciar em seu desenvolvimento motor diferenciando-as das demais crianças da amostra. Assim, antes da realização dos testes motores, cada criança respondeu as seguintes perguntas da ficha de identificação (APÊNDICE 1):

- 1) “Você pratica ou já praticou alguma atividade motora (esporte, exercício físico) em um local fora da escola? Como por exemplo uma modalidade esportiva (basquete, futsal, natação, vôlei), arte marcial, ballet, capoeira, dança, ginástica.”
- 2) “Há quanto/por quanto tempo você pratica/praticou esta atividade?”

3) “Quantos dias por semana e quantas horas por dia você desenvolve esta atividade?”

No Quadro 6 são apresentados os valores da frequência absoluta (f) e frequência relativa (%) referentes às crianças que praticam atividade motora em ambiente extraescolar de acordo com a jornada escolar diária.

Praticam atividade motora em ambiente extraescolar?	Jornada Escolar Diária					
	Parcial		Integral		Total	
	(f)	%	(f)	%	(f)	%
<b>Sim</b>	8	10,4	7	8,5	15	9,4
<b>Não</b>	69	89,6	75	91,5	144	90,6
<b>Total</b>	77	100,0	82	100,0	159	100,0

**Quadro 6** – Frequência absoluta (f) e frequência relativa (%) das crianças que praticam atividade motora em ambiente extraescolar de acordo com a jornada escolar diária.

Observa-se (Quadro 6) que apenas 9,4% da amostra total do estudo praticam alguma atividade motora em ambiente extraescolar. Dentre as crianças que estudam em escolas públicas de tempo integral 8,5% (n=7) relataram que praticam alguma atividade motora em ambiente extraescolar, como por exemplo: ballet, capoeira, dança, futebol e kung-fu. Quando questionadas há quanto tempo praticam estas atividades, apenas uma criança informou que está há 3 anos praticando kung-fu. As demais, citaram que praticam as referidas atividades há no máximo 1 ano.

Já entre as crianças que estudam em escolas públicas de tempo parcial 10,4% (n=8) responderam que praticam alguma atividade motora em ambiente extraescolar, dentre as quais foram citadas: ballet, futebol, futsal, natação, tênis e taekwondo. Ao serem questionadas há quanto tempo praticavam estas atividades uma criança informou que pratica natação há 3 anos, duas informaram que praticam ballet há 2 anos e as outras praticam as atividades motoras citadas a menos de um ano. Considerado que a proporção de crianças que praticam alguma atividade motora em ambiente extraescolar foi menor que 10% na amostra total do estudo, e o tempo de prática na maioria dos casos não ultrapassou 1 ano, optou-se por não considerar esta variável na apresentação e discussão dos resultados, entendendo que esta variável pouco influenciou o desenvolvimento motor da amostra.

#### 4.3.2 Atividades escolares

A fim de verificar as atividades desenvolvidas pelas crianças no ambiente escolar e relacionar a prática destas atividades com o desenvolvimento motor da amostra foram elaborados os Quadros 1, 2 e 3 com as disciplinas diárias desenvolvidas pelas crianças na grade curricular obrigatória e nas atividades complementares no turno escolar extra naquelas escolas de tempo integral. O Quadro 7 apresenta as disciplinas da grade curricular obrigatória para as turmas do 3º. ano do Ensino Fundamental comum à toda rede municipal de ensino do município de Maringá-PR.

HORÁRIO	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA
07:30/08:20	Disciplinas Prof. Regente	Disciplinas Prof. Regente	<b>Educação Física</b>	Disciplinas Prof. Regente	Disciplinas Prof. Regente
08:20/09:10	Disciplinas Prof. Regente	Disciplinas Prof. Regente	<b>Educação Física</b>	Disciplinas Prof. Regente	Disciplinas Prof. Regente
09:10/09:50	Intervalo/Lanche				
09:50/10:40	Disciplinas Prof. Regente	Disciplinas Prof. Regente	Educação Artística	Disciplinas Prof. Regente	Informática
10:40/11:30	Disciplinas Prof. Regente	Disciplinas Prof. Regente	Educação Artística	Disciplinas Prof. Regente	Informática

Disciplinas com Professor Regente: Ciências, Geografia, História, Português, Matemática.

**Quadro 7** – Grade curricular das turmas do 3º. ano do Ensino Fundamental padrão na Rede Municipal de Ensino de Maringá-PR.

Verifica-se no Quadro 1 que as crianças matriculadas no 3º. ano do Ensino Fundamental tem com disciplinas obrigatórias: Ciências, Geografia, História, Português, Matemática, Educação Artística e Educação Física, além das atividades de Informática. As aulas da disciplina de Educação Física ocorrem apenas em um dia da semana, sendo duas aulas geminadas, com duração de 50 minutos cada aula. Esta organização das disciplinas no currículo escolar é padrão em todas as escolas da Rede.

O programa da disciplina de Educação Física em cada escola da Rede deve ser elaborado pelos professores da disciplina em conjunto com a Coordenação Pedagógica da escola, a partir das diretrizes do Currículo da Educação Infantil e

Anos Iniciais do Ensino Fundamental proposto pela Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura do Município de Maringá (ANEXO D). O documento orienta que, apoiado nas considerações apresentadas no Currículo, o professor iniciará a sua ação pedagógica organizando os objetivos a serem desenvolvidos em cada eixo de ensino proposto e os conteúdos a serem abordados, respeitando o contexto sociocultural em que a escola se encontra (MARINGÁ, 2012). Esse currículo está em fase final de elaboração, sendo resultado de um trabalho iniciado pela Secretaria em 2006. Portanto, o documento que citaremos refere-se à versão preliminar do documento, o qual tem norteado as ações dos professores da Rede até então.

Especificamente com relação aos conteúdos e objetivos a serem tratados no 3º. ano do Ensino Fundamental, na grade curricular obrigatória, o Currículo propõe os conteúdos específicos conforme descrito no Quadro 8.

<p><b>Conteúdos específicos da disciplina de Educação Física no 3º. ano do Ensino Fundamental.</b></p>
--

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atividades rítmicas e expressivas.</li> <li>• Brinquedos cantados e cantigas de roda.</li> <li>• Corpo e seus cuidados.</li> <li>• Dramatizações.</li> <li>• Esquema corporal.</li> <li>• Ginástica.</li> <li>• Jogos de construção.</li> <li>• Jogos de raciocínio.</li> <li>• Jogos motores e brincadeiras.</li> <li>• Jogos populares.</li> <li>• Lateralidade.</li> <li>• Orientação espaço temporal.</li> </ul> |
|---|

**Quadro 8 –** Conteúdos específicos da Educação Física no 3º. ano do Ensino Fundamental (MARINGÁ, 2012).

A organização destes conteúdos e sua distribuição nas aulas durante o ano letivo ficam a cargo do professor da disciplina de Educação Física em cada escola. Entretanto, quando solicitado aos mesmos o Plano Anual contendo esse planejamento, os professores informaram que seguiam as diretrizes contidas no Currículo da Rede, mas, não estavam de posse deste planejamento sistematizado.

No Quadro 9 estão descritas as atividades complementares realizadas pelas crianças no turno escolar extra na escolas de tempo integral 1.

NÍVEL	HORÁRIO	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA	
JORNADA ESCOLAR	ESCOLARIDADE	07:30/08:00					Café da manhã - higienização
		08:00/10:00					Escolaridade (grade curricular)
		10:00/10:15					Intervalo
		10:15/12:00					Escolaridade (grade curricular)
		12:00/13:05					Almoço – Higienização - Repouso
	MAIS EDUCAÇÃO	13:05/14:45	Esporte	Conf. brinquedo	Apoio ped.	Artesanato	Apoio ped.
			Esporte	Xadrez	Xadrez	Artesanato	Ciências
		14:45/15:00					Intervalo
		15:00/16:30	Conf. brinquedo	Ciências	Conf. brinquedo	Xadrez	Literatura
			Apoio ped.	Ciências	Literatura	Apoio ped.	Esporte
		16:15/16:30					Jantar

**Quadro 9** – Atividades complementares da escola em tempo integral 1.

Observa-se que além das disciplinas da grade curricular obrigatória, estes alunos têm ainda: aulas de artesanato, ciências, confecção de brinquedo, esporte, literatura, xadrez e recebem apoio pedagógico. No Quadro 10, estão descritas as atividades complementares realizadas pelas crianças no turno escolar extra na escolas de tempo integral 2.

NÍVEL	HORÁRIO	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA	
JORNADA ESCOLAR	ESCOLARIDADE	07:30/08:00					Café da manhã - higienização
		08:00/10:00					Escolaridade (grade curricular)
		10:00/10:15					Intervalo
		10:15/12:00					Escolaridade (grade curricular)
		12:00/13:05					Almoço – Higienização - Repouso
	MAIS EDUCAÇÃO	13:05/14:45	Artesanato	Matemática	Recreação	Jogos	Jiu-Jitsu
		14:45/15:00					Intervalo
		15:00/16:30	Artes	Gêneros textuais	Informática	Teatro	Parquinho
		16:15/16:30					Jantar

**Quadro 10** – Atividades complementares da escola em tempo integral 2.

Observa-se que além das disciplinas da grade curricular obrigatória, estes alunos têm ainda: aulas de artesanato, artes, gêneros textuais, informática, jiu-jitsu

matemática e teatro. Além disso, os alunos tem um momento para a realização de jogos e recreação.

#### 4.4 Instrumentos de medida

Como instrumentos de medida foram utilizados dois protocolos de avaliação motora: o Teste de Desenvolvimento Motor Grosso-2 (TGMD-2) para avaliar as habilidades motoras grossas de locomoção e as habilidades motoras grossas de controle de objeto; e a Bateria de Avaliação do Movimento para Crianças-2 (MABC-2) para avaliar as habilidades de destreza manual, habilidades de equilíbrio estático e dinâmico e as habilidades de lançar e receber das crianças.

Logan; Robinson e Getchell (2011) afirmam que não há um teste "padrão ouro" de avaliação da competência motora, e que o desempenho das crianças nos testes TGMD-2 e MABC-2 apresentam fraca correlação. Para estes autores, o TGMD-2 fornece informações qualitativas sobre as habilidades motoras, enquanto que a MABC-2 proporciona informações quantitativas. Daly et al. (2011) sugerem que a MABC-2 fornece uma medida apropriada da competência motora geral, enquanto o TGMD-2 é mais indicado para diagnosticar medidas específicas da competência das habilidades motoras.

##### 4.4.1 Bateria de Avaliação do Movimento para Crianças - 2 (MABC-2)

Para avaliar o desempenho motor das crianças nas habilidades de destreza manual, habilidades de equilíbrio estático e dinâmico e as habilidades de lançar e receber, foi utilizada a Bateria de Avaliação do Movimento para Crianças-2 (*Movement Assessment Battery for Children-2*), desenvolvida por Henderson, Sugden e Barnett (2007). A Bateria de Avaliação do Movimento para Crianças representa o resultado de um extenso programa de pesquisa e desenvolvimento que iniciou em 1966 com dois grupos de pesquisadores que inicialmente trabalhavam de forma independente. Um grupo atuou no desenvolvimento dos componentes do

teste enquanto o outro grupo atuava na elaboração da lista de checagem do professor. A MABC-2 é uma ampliação da primeira versão do teste publicada por Henderson e Sugden (1992).

De acordo com seus proponentes, a MABC-2 foi desenvolvida especificamente para auxiliar profissionais responsáveis por ajudar crianças com dificuldades de movimento a partir da identificação e descrição de deficiências na função motora de crianças. MABC-2 é uma bateria de testes proposta para avaliar quatro componentes principais:

- a) Para identificar uma criança com dificuldades motoras pela comparação do escore da criança com dados normativos;
- b) Para utilização clínica e planejamento de programas de intervenção;
- c) Para avaliação de programas de intervenção;
- d) Como uma ferramenta de pesquisa.

A amostra normativa foi composta por 1.172 crianças de 3 a 16 anos de idade de 12 diferentes regiões do Reino Unido, sendo representativa de toda a população britânica por considerar as diferentes características de gênero, raça, região geográfica (rural, urbana e suburbana) e nível de escolaridade dos pais. Para a validação do teste o grau de confiabilidade mensurado foi de  $r = 0,80$ , atestando alta confiabilidade do teste.

A MABC-2 pode ser administrada por diferentes profissionais das Áreas da Saúde e Educação, entretanto, não deve ser utilizada sozinha para diagnosticar desordens motoras como a Desordem Coordenativa Desenvolvimental (DCD). Mas, entende-se que pode servir como parte de uma bateria de avaliação (HENDERSON; SUGDEN; BARNETT, 2007). A MABC-2 compreende três componentes: um teste estandardizado, uma lista de checagem e um manual descrevendo a Abordagem Ecológica para Intervenção com Crianças com Dificuldades de Movimento. Neste estudo, optou-se por utilizar somente o teste estandardizado, que mostrou-se ser suficiente para atender os objetivos propostos pela pesquisa.

O teste estandardizado do MABC-2 requer que uma criança execute uma série de tarefas motoras de uma forma estritamente específica. Além disso, fornece informações qualitativas de como a criança aborda e executa as tarefas. O teste é dividido em três faixas etárias: Faixa 1, para crianças de 3 a 6 anos de idade, Faixa

2, para crianças de 7 a 10 anos de idade e Faixa 3, para crianças e adolescentes de 11 a 16 anos de idade. Considerando que a amostra da presente pesquisa compreende crianças de 7 e 8 anos de idade, utilizamos a Faixa 2 do teste. O teste reúne 8 tarefas motoras divididas em três áreas: habilidade motora de destreza manual, habilidade de lançar e receber e habilidade de equilíbrio estático e dinâmico, que devem ser executados por cada faixa etária. A Faixa 2 envolve a execução das seguintes tarefas:

Habilidade motora	Tarefa	Forma de avaliação
<b>Destreza Manual</b>	Colocar pinos	Tempo utilizado
	Passar cordão	Tempo utilizado
	Desenhar trilha	Número de erros executados
<b>Lançar e Receber</b>	Receber com duas mãos	Número de execuções corretas
	Lançar saco de feijão no tapete	Número de execuções corretas
<b>Equilíbrio</b>	Equilibrar-se sobre uma placa	Tempo utilizado
	Andar calcanhar-dedo para frente	Número de execuções corretas
	Pular em tapetes	Número de execuções corretas

**Quadro 11** – Tarefas motoras que compõe as habilidades e suas respectivas formas de avaliação na MABC-2 (HENDERSON; SUGDEN; BARNETT, 2007).

Nas tarefas de colocar pinos, equilibrar-se sobre uma placa e pular em tapetes são avaliados ambos os lados (direito e esquerdo) da criança, devendo o avaliador registrar o lado preferencial dos membros superiores e inferiores para posterior conversão dos escores. Os valores brutos do desempenho do avaliado no teste (tempo utilizado, número de erros e número de execuções corretas) são convertidos em um escore para cada tarefa de acordo com tabela normativa específica para cada idade, com intervalo de 12 meses. Estes valores são somados e transformados em escores para as habilidades de destreza manual, para as habilidades de lançar e receber e para as habilidades de equilíbrio, que somados geram o escore final no Teste MABC-2. A partir do escore final, tem-se o percentil em que se enquadra cada criança e a classificação descritiva na Bateria de Testes, indicando o nível de desempenho motor, conforme exibe a Figura 6.

Escore	Percentil	Classificação Descritiva
>67	>15	Sem dificuldade de movimento.
57-67	5-15	Em risco de ter dificuldade de movimento.
≤56	≤5	Dificuldade de movimento significativa.

**Quadro 12** – Escore padrão, percentil e classificação descritiva na Bateria de testes MABC-2 (HENDERSON; SUGDEN; BARNETT, 2007).

Para efeitos de classificação das crianças de acordo com o desempenho motor no teste MABC-2, adotou-se a nomenclatura utilizada largamente na literatura nacional (VALENTINI et al., 2012) e internacional (GEUZE et al., 2001).

Percentil	Classificação Descritiva
>15	Desenvolvimento motor típico.
5-15	Em risco de desordem coordenativa desenvolvimental (DCD).
≤5	Desempenho motor atípico, indicativo de DCD.

**Quadro 13** – Nomenclatura utilizada para a classificação descritiva na Bateria de testes MABC-2 (GEUZE et al., 2001; VALENTINI et al., 2012).

Para administração do teste é necessária a utilização do kit de materiais específicos comercializado junto com seu protocolo e manual de instrução, que inclui: um tapete emborrachado para mesa, uma tábua de pinos, doze pinos de plástico, uma tábua perfurada, um cordão, folhas de papel com desenho de uma trilha, uma caneta vermelha de ponta fina, uma bola de tênis, um saco de feijão, uma fita métrica, uma fita crepe colorida, um cronômetro, cinco tapetes emborrachados e formulários para registrar o desempenho das crianças no teste.

Apesar da ampla utilização da Bateria de Avaliação Motora para Criança (MABC) e de sua segunda versão (MABC-2) em pesquisas nacionais (SOUZA et al., 2007; FRANÇA, 2008; COUTINHO; SPESSATO; VALENTINI, 2011; MIRANDA; BELTRAME; CARDOSO, 2011; BROCH, 2012; SANTOS; VIEIRA, 2013; VALENTINI et al., 2012) não foi encontrada na literatura a tradução e validação do Teste MABC-2 para a população brasileira. Portanto, para utilização deste instrumento a tradução foi realizada pelo próprio pesquisador com revisão de um profissional em tradução da língua inglesa para a língua portuguesa, contando ainda com supervisão final de um professor de Educação Física com experiência em instrumentos de avaliação motora e Língua Inglesa.

#### 4.4.2 Teste de Desenvolvimento Motor Grosso-2 (TGMD-2)

Para avaliar as habilidades motoras grossas das crianças foi utilizado o Teste de Desenvolvimento Motor Grosso-2 (*Test of Gross Motor Development-2*), desenvolvido por Ulrich (2000). O Teste de Desenvolvimento Motor Grosso-2

(TGMD-2) é um teste padronizado que mede as habilidades motoras grossas que se desenvolvem cedo na vida, destinado a avaliar crianças de 3 a 10 anos de idade. O teste, segundo seu proponente, é utilizado para:

- a) Identificar as crianças que estão significativamente atrás de seus pares no desenvolvimento de habilidades motoras grossas;
- b) Planejar programa de instrução de desenvolvimento de habilidades motoras grossas;
- c) Avaliar o progresso individual do desenvolvimento de habilidades motoras grossas;
- d) Avaliar o sucesso do programa motor grosso;
- e) Servir como um instrumento de medida em pesquisas envolvendo o desenvolvimento motor grosso.

O TGMD-2 é composto por 12 habilidades motoras grossas, divididas em dois subtestes. O subteste “Locomotor” avalia as habilidades motoras grossas que requerem movimentos fluídos e coordenados do corpo quando a criança se move de uma direção à outra, como: correr, galopar, saltitar, dar uma passada, saltar horizontalmente e correr lateralmente. O subteste “Controle de Objeto” avalia as habilidades motoras grossas que demonstram movimentos eficientes de lançar, rebater e receber, como: rebater, quicar, receber, chutar, arremessar por cima do ombro e rolar uma bola. Seu uso é recomendado para crianças da Pré-escola, Ensino Fundamental e de Classes Especiais, podendo ser utilizado por terapeutas ocupacionais, terapeutas físicos, avaliadores, professores de educação especial e professores de Educação Física em geral, além de outros interessados em examinar as habilidades motoras grossas de jovens crianças (ULRICH, 2000).

A primeira versão do teste TGMD foi publicada por Ulrich em 1985, objetivando preencher uma lacuna na avaliação do comportamento motor de crianças de 3 a 10 anos de idade, considerando que os testes até então utilizados apresentavam deficiência em três aspectos: a) a maioria dos instrumentos não foi publicada ou não apresentou padronização adequada; b) muitos dos testes mediam o desempenho do motor em termos de tempo, distância, ou precisão, assim, os examinadores tinham dificuldade de identificar aspectos específicos do movimento que eram deficientes; c) os testes publicados forneciam interpretações exclusivas dos escores padrão, não fornecendo informações úteis para programas de instrução. Assim, o TGMD foi idealizado para permitir aos avaliadores administrar um teste em

um tempo breve e coletar dados para tomar importantes decisões educacionais (ULRICH, 2000).

Na versão inicial o TGMD avaliava sete habilidades locomotoras e cinco habilidades de controle de objeto. A amostra normativa foi composta por 909 crianças de oito diferentes estados norte-americanos. Essa primeira versão foi revisada e modificada por Ulrich em 2000, originando o TGMD-2, englobando a avaliação de seis habilidades locomotoras e seis habilidades de controle de objeto. A amostra normativa foi composta por 1.208 crianças de 10 diferentes estados dos Estados Unidos, sendo representativa de toda a população dos EUA por incluir as características de região geográfica, gênero, raça, tipo de residência (rural ou urbana), nível de escolaridade dos pais e incapacidades.

Para administração do teste são necessários os seguintes materiais: dois cones, um saco de feijão, um bastão de beisebol de plástico, uma bola de *softball*, uma bola de basquete, uma bola de futebol, uma bola de tênis e um suporte para posicionar a bola de beisebol para rebater. Também, é necessária a utilização de duas câmeras filmadoras para registrar a execução do teste para posterior análise do desempenho de acordo com os critérios contidos no teste. É necessário seguir os seguintes requisitos para administrar o teste com a maior confiabilidade possível:

- a) Antes do teste, preencher a ficha de informações sobre a criança e rever todos os critérios de desempenho para cada habilidade.
- b) Dar uma demonstração precisa e explicação verbal da habilidade antes de sua execução.
- c) Propiciar uma tentativa de prática para assegurar que a criança compreendeu o que fazer.
- d) Propiciar uma demonstração adicional quando a criança aparentar não ter entendido a tarefa.
- e) Administrar duas tentativas do teste e pontuar cada critério de desempenho em cada tentativa.

Para avaliar o desempenho do sujeito em cada habilidade motora são observados de 3 a 5 critérios específicos (ANEXOS B e C), os quais são baseados nos padrões “maduros” do movimento. Quando o avaliador identifica a presença do critério na execução do movimento o avaliado recebe 1 ponto, caso contrário, não

recebe pontuação. Cada avaliado executa a habilidade três vezes, sendo a primeira considerada apenas uma tentativa de experimentação e as outras duas devem ser avaliadas e pontuadas.

O desempenho em cada habilidade fornece um escore específico, que é a soma das duas tentativas realizadas pela criança. A soma dos escores em cada habilidade fornece um escore bruto das habilidades locomotoras e um escore bruto das habilidades de controle de objeto (ULRICH, 2000). Os escores brutos são convertidos em escores padronizados utilizando a tabela normativa proposta pelo autor, que considera a idade equivalente e o sexo do avaliado.

Por fim, converte-se a pontuação para o Quociente Motor Grosso e percentil. O Quociente Motor Grosso é o valor mais útil obtido a partir do TGMD-2 pois reflete o constructo básico do teste, tem alta confiabilidade e é composto pelos dois subtestes. É a melhor estimativa do desenvolvimento motor grosso atual do indivíduo (ULRICH, 2000). Pontuações altas indicam bom desenvolvimento das habilidades locomotoras e de controle de objeto. Pontuações baixas indicam habilidades locomotoras e de controle de objeto fracas. A Figura 5 apresenta a pontuação do escore padrão nos subtestes, do escore padrão do quociente motor grosso, percentil e a classificação descritiva do teste.

<b>Escore padrão nos subtestes</b>	<b>Escore padrão do quociente motor grosso</b>	<b>Pontuação percentil</b>	<b>Classificação descritiva</b>
17-20	>130	99	Muito superior
15-16	121-130	92-98	Superior
13-14	111-120	76-91	Acima da média
8-12	90-110	25-75	Média
6-7	80-89	10-24	Abaixo da média
4-5	70-79	2-8	Pobre
1-3	<70	<1	Muito pobre

**Quadro 14** – Escore padrão nos subtestes, escore padrão do quociente motor grosso, percentil e classificação descritiva do teste TGMD-2 (ULRICH, 2000).

De acordo com o proponente, o teste apresenta os seguintes pontos fortes: as atividades que compõe o teste são familiares e de fácil explicação, pouco tempo para aplicação (15 a 20 minutos), os materiais utilizados são comumente disponíveis nas escolas e centros de educação infantil. São de baixo custo para a compra, os critérios de desempenho detalhados aumentam a confiabilidade da avaliação, e cada componente da habilidade é analisado, o que pode identificar áreas que necessitam de intervenção. O teste traz um guia ilustrado para facilitar a

compreensão, e os itens do teste apresentam uma boa combinação de habilidades motoras grossas.

No entanto, o teste apresenta limitações: precisa de muito espaço, o nível de confiabilidade, mesmo com um coeficiente de 0,95 ainda há um índice de erro interno. É necessário ser cauteloso sobre como fazer um julgamento apenas nos resultados dos testes, visto que não contam toda a história do porquê uma criança realiza nesse nível, nesse dia especial, e em que situação. Há outros fatores a considerar, tais como: motivação fraca, inexperiência, deficiência de desenvolvimento, etc.

Em sua validação o TGMD-2 mostrou confiabilidade em três áreas: validade da descrição de conteúdo, validade do critério de previsão e validade do constructo de identificação, demonstrando o grau em que a teoria confirma as evidências declaradas nos objetivos do teste. Para testar a confiabilidade do teste, três fontes de variação do erro foram analisadas em relação aos escores do TGMD-2: conteúdo da amostra, em que todos, exceto um dos coeficientes, foram superior a 0,80 e os coeficientes para os quocientes atingiram ou excederam 0,87, tempo de amostragem nos quais os coeficientes atingiram ou excederam 0,88 e a diferença interescore, que apresentou coeficiente de 0,98. Em resumo, as evidências demonstraram que o TGMD-2 apresenta elevado grau de confiabilidade, pois possui pouco erro de teste, podendo ser utilizado com confiança (ULRICH, 2000).

No Brasil, Valentini et al. (2008) procederam a tradução e validação do TGMD-2 para a população gaúcha, a partir de um estudo que envolveu 7 profissionais de Educação Física e 587 crianças com idades entre 3 e 10 anos, matriculadas em 27 Escolas de Ensino Infantil e Fundamental. Apesar da versão em português do TGMD-2 mostrar-se válida e fidedigna na amostra estudada, os autores destacam a necessidade de estudos normativos do TGMD-2 para as crianças brasileiras, já que o uso de normas e categorizações de outras populações para interpretação de dados obtidos em crianças brasileiras pode não ser adequado.

Além de terem sido desenvolvidos com objetivos distintos, o TGMD-2 é um instrumento usado para avaliar o nível de desenvolvimento motor de crianças a partir do seu desempenho em habilidades motoras grossa de locomoção e controle de objeto (ULRICH, 2000) e a MABC-2 é uma ferramenta que visa identificar crianças com dificuldades de movimento ou possíveis atraso no desenvolvimento motor, os dois instrumentos apresentam ainda outras peculiaridades. O TGMD-2 avalia

apenas o lado preferencial da criança enquanto que em algumas habilidades da MABC-2 (colocar pinos, receber com duas mãos e pular em tapetes) os dois lados testados da crianças são avaliados e computados para o escore final do teste. A MABC-2 padroniza os escores brutos igualmente para meninos e meninas, enquanto o TGMD-2 padroniza os escores brutos igualmente para meninos e meninas nas habilidades de controle de objeto, mas, diferencia a padronização quando se trata das habilidades de locomoção.

#### **4.5 Coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada no primeiro semestre de 2012, nas instalações existentes em cada instituição participante, seguindo os critérios exigidos nos protocolos e atendendo a disponibilidade das escolas. O ambiente de avaliação foi organizado previamente para garantir a segurança das crianças, fidedignidade dos testes e sigilo dos dados. As crianças foram avaliadas em duplas no teste TGMD-2 e individualmente no teste MABC-2, respeitando seus respectivos protocolos. Participaram da coleta dos dados quatro professores de Educação Física, pertencentes ao quadro de mestrandos do Programa de Pós-Graduação Associado em Educação Física UEM/UEL, com experiência em avaliação do desenvolvimento e desempenho motor, devidamente treinados para aplicação dos testes.

#### **4.6 Procedimentos**

Após a elaboração do projeto deste estudo, foi solicitada autorização da Secretaria da Educação do Município de Maringá (SEDUC) e das escolas selecionadas para a realização da investigação (APÊNDICE B). O projeto do estudo foi aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá (COPEP), sob parecer nº. 297/2011 (APÊNDICE A), sendo parte integrante do projeto institucional “Avaliação do

desenvolvimento motor típico de crianças e pré-adolescentes” (Processo nº. 3571/2011).

Na sequência, foram encaminhados, aos pais ou responsáveis das crianças, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C) para assinatura e respectiva autorização da participação de seus filhos no estudo. De posse dos termos devidamente assinados, a coleta de dados da pesquisa foi iniciada.

As avaliações ocorreram nos horários de aula (não necessariamente durante as aulas de Educação Física), de acordo com a disponibilidade e liberação de cada escola. Inicialmente, o pesquisador organizava os locais e materiais a serem utilizados, e em seguida dirigia-se até a sala de aula e retirava quatro alunos por vez dentre aqueles que estavam de posse do TCLE assinado pelo responsável. Os alunos eram chamados por ordem alfabética para a realização dos testes, e assim que retornavam à sala outros eram chamados. As crianças foram orientadas previamente a vestir roupas adequadas à prática de exercícios, quando o avaliador identificou situações que pudessem interferir no teste, foi solicitada à criança que retirasse: pulseiras, boné, cordão, excesso de blusa ou o próprio calçado. As avaliações motoras foram realizadas simultaneamente, enquanto duas crianças realizam o teste MABC-2 outras duas realizam o teste TGMD-2, depois invertiam-se para a realização do teste seguinte. Assim, a criança foi avaliada nos dois testes no mesmo dia. Em ambos os testes as crianças que estavam sendo avaliadas permaneciam sem contato com os demais alunos da escola.

A aplicação da MABC-2 ocorreu sempre em uma sala fechada (sala de aula, biblioteca, anfiteatro) conforme espaço físico disponível na escola que permitisse administrar o teste, respeitando seu protocolo. O avaliador inicialmente preenchia a Ficha de Identificação da criança e explicava o objetivo do teste. Em seguida, o avaliador iniciava a aplicação do teste com uma demonstração da tarefa a ser realizada e orientações de como a criança deveria proceder. Na sequência, a criança executava uma tentativa para demonstrar se havia compreendido as instruções e poder se familiarizar com o teste. Essa tentativa não foi computada para a soma dos escores. Durante essa tentativa de familiarização o avaliador emitia dicas verbais para facilitar o desempenho, como: “arremesse a bola mais alto”; “arremessa a bola com mais força”; “concentre-se no teste”, seguindo o protocolo do teste.

Após esta etapa, a criança realizava as outras duas tentativas definitivas que eram computadas para gerar o escore de desempenho na habilidade avaliada. Nas ocasiões em que a criança atingia o desempenho máximo permitido no teste já na primeira tentativa, a segunda tentativa não era realizada, atendendo o protocolo do teste que considera somente a melhor execução para efeitos de pontuação. Assim que a criança realizava todas as tentativas permitidas em cada tarefa, o avaliador iniciava a avaliação da próxima tarefa, seguindo a mesma sequência: orientação, demonstração, tentativa treino e tentativa(s) válida(s). O desempenho da criança no teste era anotado na folha de registro para posterior tabulação dos dados. Neste teste cada criança foi avaliada individualmente sem que pudesse ser observada pela próxima criança a ser avaliada.

Para o TGMD-2 foi utilizada a quadra esportiva ou pátio que ofereciam as condições necessárias para administrar o protocolo. O avaliador inicialmente filmava cada criança e sua respectiva Ficha de Identificação para posterior análise dos vídeos. Em seguida, o avaliador explicava o objetivo do teste, orientava verbalmente de maneira precisa a habilidade a ser realizada e realizava uma demonstração da tarefa utilizando o padrão maduro das habilidades motoras. Questionava-se a criança se ela havia compreendido a tarefa a ser realizada, em caso positivo iniciava-se o teste, caso contrário, outra demonstração era realizada. Na sequência, a criança executava uma tentativa para demonstrar se havia compreendido as instruções e poder se familiarizar com o teste. Essa tentativa não foi computada para a soma dos escores e caso demonstrasse que não compreendeu o teste outra demonstração era realizada.

Após esta etapa, a criança realizava as duas tentativas definitivas que são computadas para gerar o escore de desempenho na habilidade avaliada. As tentativas das duas crianças foram intercaladas, enquanto uma realizava a primeira tentativa, a outra observa e descansava e vice-versa. A ordem das crianças era alternada a cada habilidade. Neste teste não são permitidas dicas verbais com juízo de valor (ex: “está correto”; “isso mesmo”, “muito bom”, etc). No entanto, deve-se encorajar a criança a executar a tarefa da melhor forma possível, utilizando dicas verbais apropriadas, como por exemplo: “corra o mais rápido que puder de um cone ao outro”, “arremesse a bola na parede com máximo de força”. Assim que as duas crianças realizassem todas as tentativas permitidas em cada tarefa, o avaliador iniciava a avaliação da próxima tarefa seguindo a mesma sequência: orientação,

demonstração, tentativa treino e tentativas válidas. O desempenho da criança no teste era filmado para posterior análise dos vídeos e tabulação dos dados, conforme o protocolo do teste. Neste teste as crianças eram avaliadas em duplas.

As avaliações foram conduzidas com tranquilidade, permitindo que a criança descansasse entre a realização de cada tarefa. Para avaliar uma dupla de crianças era utilizado aproximadamente 20 minutos em cada teste. Para avaliar os vídeos com o desempenho no teste TGMD-2 foram necessários em torno de 15 minutos para cada criança. As análises dos vídeos com a avaliação do movimento executado pela criança foram realizadas pelo próprio pesquisador. Após as análises dos vídeos e tabulação dos dados todos os arquivos das filmagens foram apagados, obedecendo aos preceitos éticos da pesquisa de privacidade e o anonimato dos sujeitos envolvidos.

#### 4.7 Análise dos dados

Os dados foram organizados e analisados no programa de *Software* SPSS 15.0. Primeiramente foi realizada uma análise estatística descritiva das variáveis do estudo, por meio de frequência e percentual. Para análise das variáveis numéricas foi aplicado o teste de *Kolmogorov-Smirnov* para verificar a normalidade da distribuição dos dados. Os dados não apresentaram distribuição normal, assim, utilizou-se mediana (Md), primeiro e terceiro quartis (Q1; Q3). Para as comparações das variáveis de desempenho motor entre os sexos e jornada escolar diária foi utilizado o Teste *U Mann Whitney*.

Para identificar em qual dimensão as crianças apresentaram melhores níveis de proficiência motora nos testes MABC-2 e TGMD-2, foi realizado o teste de análise de variância (ANOVA) para medidas repetidas, cumprindo o pressuposto de esfericidade, o qual foi observado por meio do teste de *Mauchly*. Para verificar se as crianças foram avaliadas de forma equivalente nos testes MABC-2 e TGMD-2, foi realizado o Teste de *Wilcoxon* com base nos escores percentílicos finais de cada teste. A fim de avaliar a relação entre os escores finais da MABC-2 e do TGMD-2 foi realizado o teste de correlação de *Spearman*. O nível de significância adotado para a realização dos testes de estatística inferencial foi de  $\alpha=0,05$ .

## 5 RESULTADOS

Para melhor compreensão dos resultados da pesquisa, este capítulo será organizado em três tópicos. O primeiro tópico será destinado a apresentar aos resultados do desempenho motor dos escolares na Bateria de testes MABC-2. Na sequência serão apresentados os resultados do desempenho dos escolares no Teste TGMD-2. Finalmente, serão apresentadas as comparações entre os desempenhos dos escolares nos testes MABC-2 e TGMD-2. Assim, permitindo analisar as questões que norteiam o estudo e que diretamente respondem aos objetivos propostos.

### 5.1 Desempenho motor dos escolares na Bateria MABC-2

Primeiramente, na Tabela 1 são apresentados os resultados da frequência absoluta (f) e frequência relativa (%) considerando a possibilidade de ocorrência de desordem coordenativa desenvolvimental (DCD), risco de desordem coordenativa desenvolvimental e desenvolvimento típico nas crianças de acordo com a jornada escolar diária em que estão matriculadas.

**Tabela 1** – Desempenho motor (MABC-2) de escolares matriculados em jornada escolar diária parcial e integral.

Classificação MABC-2	Jornada Escolar Diária					
	Parcial		Integral		Total	
	(f)	%	(f)	%	(f)	%
Desenvolvimento típico	66	185,7	64	178,0	130	181,7
Risco de DCD	11	114,3	16	119,5	127	117,0
Provável DCD	-	-	12	112,5	12	111,3
Total	77	100,0	82	100,0	159	100,0

DCD: Desordem Coordenativa Desenvolvimental.

Observa-se na Tabela 1 que 85,7% (n=66) das crianças matriculadas nas escolas de tempo parcial apresentaram desenvolvimento motor típico. Um total de 14,3% (n=11) apresentou risco de DCD, e nenhuma apresentou provável DCD. Em relação às crianças matriculadas nas escolas de tempo integral 78% (n=64)

demonstraram desenvolvimento típico, 19,5% (n=16) apresentaram risco de DCD e 2,5% (n=2) foram diagnosticadas com provável DCD. Contudo, não houve diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) quando as classificações foram comparadas de acordo com a jornada escolar diária.

A Tabela 2 apresenta a comparação do desempenho motor das crianças nas habilidades e tarefas que compõe o Teste MABC-2 entre os escolares matriculados em jornada escolar diária parcial e integral.

**Tabela 2** – Comparação do desempenho motor (MABC-2) das crianças nas habilidades e tarefas de acordo com a jornada escolar diária.

Habilidades MABC-2	Jornada Escolar Diária		p
	Parcial (n=77)	Integral (n=82)	
	Md (Q1; Q3)	Md (Q1; Q3)	
<b>Destreza Manual</b>	9,00 (8,00; 12,00)	19,00 (7,00; 11,00)	0,224*
Colocar pinos	9,00 (7,00; 12,00)	18,00 (6,00; 11,00)	0,085*
Passar cordão	10,00 (8,00; 12,00)	11,00 (8,00; 12,00)	0,817*
Desenhar trilha	10,00 (6,00; 12,00)	10,00 (5,00; 12,00)	0,627*
<b>Lançar e Receber</b>	11,00 (9,00; 14,00)	10,00 (8,00; 12,00)	0,029*
Receber com duas mãos	12,00 (10,00; 15,00)	10,00 (9,00; 15,00)	0,129*
Lançar saco de feijão no tapete	9,00 (8,00; 11,00)	18,00 (6,00; 11,00)	0,016*
<b>Equilíbrio</b>	10,00 (9,00; 11,00)	10,00 (9,00; 12,00)	0,490*
Equilibrar-se sobre uma placa	09,00 (7,00; 11,00)	19,50 (8,00; 12,00)	0,130*
Andar calcanhar-dedo para frente	11,00 (11,00; 12,00)	11,00 (11,00; 12,00)	0,611*
Pular em tapetes	12,00 (12,00; 12,00)	12,00 (9,50; 12,00)	0,041*
<b>Score Total</b>	80,00 (73,00; 88,00)	76,00 (69,00; 86,00)	0,038*

\*Diferença significativa  $p < 0,05$ .

Verifica-se na Tabela 2 que ao se comparar as habilidades motoras das crianças matriculadas em escolas de tempo parcial com as habilidades de crianças de escolas de tempo integral, houve diferença estatisticamente significativa, na habilidade motora de lançar e receber ( $p=0,029$ ), nas tarefas de lançar saco de feijão no tapete ( $p=0,016$ ), pular em tapetes ( $p=0,041$ ) e no escore total do teste ( $p=0,038$ ). Os resultados indicam que crianças que estudam em escolas com jornada diária de tempo parcial apresentaram melhor desempenho motor nestas habilidades e tarefas em comparação às crianças que estudam em escolas de tempo integral.

A Tabela 3 apresenta a comparação do desempenho motor (MABC-2) das crianças nas habilidades e tarefas de acordo com o gênero e a jornada escolar diária.

**Tabela 3** – Comparação do desempenho motor (MABC-2) entre as crianças nas habilidades e tarefas de acordo com o gênero e a jornada escolar diária.

Habilidades MABC-2	Feminino		p	Masculino		p
	Parcial (n=36)	Integral (n=39)		Parcial (n=41)	Integral (n=43)	
	Md (Q1; Q3)	Md (Q1; Q3)		Md (Q1; Q3)	Md (Q1; Q3)	
<b>Destreza Manual</b>	09,50 (08,00; 12,00)	09,00 (07,00; 11,00)	0,321	09,00 (07,50; 11,00)	09,00 (06,00; 11,00)	0,446
Colocar pinos	11,00 (7,00; 12,75)	9,00 (7,00; 11,00)	0,092	9,00 (6,50; 11,00)	8,00 (6,00; 11,00)	0,327
Passar cordão	10,00 (8,00; 12,75)	11,00 (8,00; 12,00)	0,970	10,00 (7,00; 12,00)	11,00 (7,00; 12,00)	0,692
Desenhar trilha	10,00 (6,00; 12,00)	12,00 (6,00; 12,00)	0,528	10,00 (6,00; 12,00)	8,00 (5,00; 12,00)	0,198
<b>Lançar e Receber</b>	10,00 (09,00; 13,50)	09,00 (08,00; 12,00)	0,262	12,00 (10,50; 14,00)	10,00 (08,00; 14,00)	0,059
Receber com duas mãos	11,00 (9,00; 15,00)	10,00 (8,00; 12,00)	0,199	12,00 (10,00; 15,00)	11,00 (10,00; 15,00)	0,426
Lançar saco de feijão no tapete	9,00 (7,00; 11,00)	8,00 (5,00; 11,00)	0,447	11,00 (8,00; 11,00)	7,00 (6,00; 11,00)	0,013*
<b>Equilíbrio</b>	11,00 (9,25; 12,00)	10,00 (09,00; 12,00)	0,370	10,00 (08,00; 11,00)	10,00 (09,00; 11,00)	0,921
Equilibrar-se sobre uma placa	10,00 (8,00; 12,00)	10,00 (8,00; 12,00)	0,701	8,00 (5,00; 11,00)	9,00 (7,00; 12,00)	0,092
Andar calcanhar-dedo para frente	11,00 (11,00; 12,00)	12,00 (11,00; 12,00)	0,632	11,00 (11,00; 12,00)	11,00 (11,00; 12,00)	0,218
Pular em tapetes	12,00 (12,00; 12,00)	12,00 (10,00; 12,00)	0,084	12,00 (12,00; 12,00)	12,00 (8,00; 12,00)	0,229
<b>Escore Total</b>	82,50 (73,50; 89,50)	76,00 (71,00; 86,00)	0,137	80,00 (72,00; 86,50)	76,00 (65,00; 87,00)	0,138

\*Diferença significativa  $p < 0,05$ .

Observa-se na Tabela 3 que não houve diferença no desempenho motor das meninas entre as escolas de tempo parcial em comparação com o desempenho das meninas das escolas de tempo integral. Em relação aos meninos, nota-se que os meninos das escolas de tempo parcial apresentaram desempenho superior quando comparados aos meninos das escolas de tempo integral na tarefa de “lançar saco de feijão no tapete” ( $p = 0,013$ ).

A Tabela 4 apresenta a comparação das médias e desvio padrão dos escores padrão de destreza manual, lançar e receber e equilíbrio (MABC-2) das crianças de acordo com a jornada escolar diária.

**Tabela 4** – Comparação das médias e desvio padrão dos escores padrão de destreza manual, lançar e receber e equilíbrio (MABC-2) das crianças de acordo com a jornada escolar diária.

Habilidades MABC-2	Parcial (n=77)	p	Integral (n=82)	p
	$\bar{x} \pm Dp$		$\bar{x} \pm Dp$	
<sup>1</sup> Destreza Manual	9,64±2,94	0,000* ( <sup>1</sup> e <sup>2</sup> )	9,02 ± 3,07	0,051 ( <sup>1</sup> e <sup>2</sup> )
<sup>2</sup> Lançar e Receber	11,23±2,97	0,213 ( <sup>2</sup> e <sup>3</sup> )	10,08 ± 3,19	1,000 ( <sup>2</sup> e <sup>3</sup> )
<sup>3</sup> Equilíbrio	10,44±2,44	0,101 ( <sup>3</sup> e <sup>1</sup> )	10,35 ± 2,83	0,005* ( <sup>3</sup> e <sup>1</sup> )

\*Diferença significativa  $p < 0,05$ .

Nota-se na Tabela 4 que houve diferença estatisticamente significativa entre as habilidades de destreza manual e lançar e receber das crianças matriculadas em escolas de tempo parcial ( $p = 0,000$ ) e entre as habilidades de destreza manual e equilíbrio das crianças matriculadas em escolas de tempo integral ( $p = 0,005$ ). O desempenho das crianças de ambos os grupos (parcial e integral) no teste MABC-2 revelou maiores dificuldades motoras na habilidade de destreza manual. Em contrapartida, as crianças matriculadas em escolas de tempo parcial tiveram melhor desempenho na habilidade de lançar e receber e as crianças matriculadas em escolas de tempo integral foram melhores na habilidade de equilíbrio.

## 5.2 Desempenho motor dos escolares no Teste TGMD-2

Na Tabela 5 são apresentados os resultados referentes à frequência absoluta (f) e frequência relativa (%) da classificação do desempenho motor das crianças no Teste TGMD-2 de acordo com a jornada escolar diária em que estão matriculadas.

**Tabela 5** – Desempenho motor (TGMD-2) de escolares matriculados em jornada escolar diária parcial e integral.

Classificação TGMD-2	Jornada Escolar Diária					
	Parcial		Integral		Total	
	(f)	%	(f)	%	(f)	%
Muito superior	-	-	-	-	-	-
Superior	-	-	-	-	-	-
Acima da média	-	-	-	-	-	-
Média	06	07,79	12	14,63	18	11,32
Abaixo da média	19	24,68	22	26,83	41	25,79
Pobre	45	58,44	32	39,03	77	48,43
Muito pobre	07	09,09	16	19,51	23	14,46
Total	77	100,00	82	100,00	159	100,00

Dentre as crianças matriculadas nas escolas de tempo parcial 7,79% ( $n=6$ ) foram classificadas na média do teste (TGMD-2), abaixo da média 24,68% ( $n=19$ ), identificadas com desempenho motor pobre 58,44% ( $n=45$ ) e 9,09% ( $n=7$ ) exibiram desempenho motor muito pobre. Em relação às crianças matriculadas nas escolas de tempo integral observa-se na Tabela 5 que 14,63% ( $n=12$ ) foram classificadas dentro da média do teste. As demais foram classificadas abaixo deste nível, sendo 26,83% ( $n=22$ ) abaixo da média, 39,03% ( $n=32$ ) demonstrou desempenho pobre e

19,51% (n=16) desempenho muito pobre. Em ambos os grupos (parcial e integral) nenhuma crianças atingiu desempenho motor classificado acima da média, superior ou muito superior.

A Tabela 6 apresenta a comparação do desempenho motor das crianças nas habilidades que compõe o Teste TGMD-2 de acordo com a jornada escolar diária em que estão matriculadas.

**Tabela 6** – Comparação do desempenho motor (TGMD-2) das crianças nas habilidades de acordo com a jornada escolar diária.

Habilidades TGMD-2	Jornada Escolar Diária		p
	Parcial (n=77)	Integral (n=82)	
	Md (Q1; Q3)	Md (Q1; Q3)	
<b>E. P. Locomoção</b>	6,00 (5,00; 7,00)	6,00 (5,00; 7,00)	0,293
Corrida	8,00 (7,00; 8,00)	8,00 (6,00; 8,00)	0,183
Galopar	6,00 (3,00; 6,00)	6,00 (2,00; 6,00)	0,171
Salto com um pé	5,00 (4,00; 6,00)	5,00 (4,00; 6,00)	0,278
Passada	5,00 (4,00; 5,00)	5,00 (4,00; 5,00)	0,390
Salto horizontal	6,00 (4,50; 7,00)	6,00 (4,00; 7,00)	0,919
Corrida lateral	6,00 (6,00; 6,00)	6,00 (6,00; 7,00)	0,058
<b>E. P. Controle de Objeto</b>	7,00 (6,00; 8,00)	7,00 (5,00; 8,00)	0,553
Rebater	7,00 (6,00; 9,00)	7,00 (5,00; 8,00)	0,008*
Quicar	4,00 (3,00; 6,00)	6,00 (4,00; 8,00)	0,000*
Receber	6,00 (5,00; 6,00)	6,00 (5,00; 6,00)	0,454
Chutar	6,00 (5,00; 8,00)	6,00 (5,00; 8,00)	0,949
Arremessar	5,00 (4,00; 6,00)	4,00 (3,00; 6,00)	0,139
Rolar	5,00 (4,00; 6,00)	5,00 (4,00; 6,00)	0,535
<b>Quociente motor</b>	79,00 (73,00; 82,00)	79,00 (70,00; 85,00)	0,891

E.P.: Escore Padrão.

\*Diferença significativa  $p < 0,05$ .

Nota-se na Tabela 6 que houve diferença estatisticamente significativa na habilidade motora de rebater ( $p=0,008$ ) em que as crianças das escolas de tempo parcial foram superiores e na habilidade de quicar ( $p=0,000$ ) na qual as crianças das escolas de tempo integral foram melhores.

Na Tabela 7 realizou-se a comparação do desempenho motor (TGMD-2) das crianças nas habilidades de acordo com a jornada escolar diária e o gênero.

**Tabela 7** – Comparação do desempenho motor (TGMD-2) das crianças nas habilidades de acordo com a jornada escolar diária e o gênero.

Habilidades TGMD-2	Feminino		p	Masculino		p
	Parcial (n=36)	Integral (n=39)		Parcial (n=41)	Integral (n=43)	
	Md (Q1; Q3)	Md (Q1; Q3)		Md (Q1; Q3)	Md (Q1; Q3)	
<b>Locomoção</b>	6,00 (5,00; 6,75)	6,00 (5,00; 7,00)	0,447	6,00 (5,00; 7,00)	6,00 (5,00; 7,00)	0,464
Correr	7,00 (6,00; 8,00)	7,00 (6,00; 8,00)	0,796	8,00 (8,00; 8,00)	8,00 (7,00; 8,00)	0,070
Galopar	6,00 (3,00; 6,00)	6,00 (3,00; 6,00)	0,410	6,00 (1,00; 6,00)	6,00 (3,00; 6,00)	0,280
Saltar com um pé	6,00 (4,00; 6,00)	5,00 (4,00; 6,00)	0,484	5,00 (5,00; 6,00)	5,00 (4,00; 6,00)	0,482
Passada	5,00 (4,00; 5,00)	5,00 (4,00; 5,00)	0,762	4,00 (4,00; 5,00)	5,00 (4,00; 6,00)	0,387
Saltar horizontal	6,00 (4,25; 7,00)	6,00 (4,00; 7,00)	0,528	6,00 (4,50; 7,00)	6,00 (4,00; 7,00)	0,690
Correr lateralmente	6,00 (6,00; 6,00)	6,00 (6,00; 6,00)	0,189	6,00 (6,00; 6,00)	6,00 (6,00; 7,00)	0,180
<b>Controle de Objeto</b>	8,00 (6,00; 8,00)	7,00 (4,00; 8,00)	0,098	7,00 (5,00; 7,50)	7,00 (5,00; 8,00)	0,454
Rebater	7,00 (6,00; 8,00)	5,00 (4,00; 7,00)	0,001*	8,00 (6,00; 9,00)	8,00 (6,00; 9,00)	0,224
Quicar	4,00 (3,00; 7,00)	5,00 (3,00; 7,00)	0,194	4,00 (3,00; 4,00)	7,00 (5,00; 8,00)	0,000*
Receber	6,00 (5,00; 6,00)	6,00 (5,00; 6,00)	0,756	6,00 (5,00; 6,00)	6,00 (6,00; 6,00)	0,151
Chutar	5,50 (4,25; 6,00)	6,00 (5,00; 6,00)	0,759	7,00 (6,00; 8,00)	7,00 (6,00; 8,00)	0,951
Arremessar	4,00 (4,00; 5,00)	4,00 (3,00; 5,00)	0,078	5,00 (4,00; 6,00)	4,00 (3,00; 7,00)	0,724
Rolar	4,50 (4,00; 5,00)	5,00 (4,00; 6,00)	0,318	5,00 (4,00; 6,00)	5,00 (4,00; 6,00)	0,971
<b>Quociente motor</b>	79,00 (76,00; 82,00)	76,00 (70,00; 82,00)	0,444	76,00 (70,00; 82,00)	79,00 (70,00; 85,00)	0,400

\*Diferença significativa  $p < 0,05$ .

Verifica-se na Tabela 7 que as meninas das escolas de tempo parcial foram melhores em comparação com o desempenho das meninas das escolas de tempo integral na habilidade motora de Rebater ( $p = 0,001$ ). Na comparação entre os meninos houve diferença no desempenho da habilidade motora de Quicar ( $p = 0,000$ ) em que os meninos das escolas de tempo integral foram melhores que os meninos das escolas de tempo parcial. A Tabela 8 apresenta a comparação das médias e desvio padrão dos escores padrão de locomoção e controle de objeto (TGMD-2) das crianças de acordo com a jornada escolar diária.

**Tabela 8** – Comparação dos escores padrão de locomoção e controle de objeto (TGMD-2) das crianças de acordo com a jornada escolar diária.

Jornada escolar diária	Habilidades TGMD-2		p
	E. P. Locomoção	E. P. Controle de Objeto	
	$\bar{x} \pm Dp$	$\bar{x} \pm Dp$	
<b>Parcial (n=77)</b>	5,80 ± 1,51	6,79 ± 1,83	0,000**
<b>Integral (n=82)</b>	6,03 ± 1,84	6,57 ± 2,29	0,047**

E. P. = Escore padrão. \*Diferença significativa  $p < 0,05$ .

Na Tabela 8, nota-se que houve diferença entre os escores padrão de locomoção e os escores padrão de controle de objeto das crianças matriculadas em escolas de tempo parcial ( $p = 0,000$ ) e também das crianças matriculadas em escolas de tempo integral ( $p = 0,047$ ). O desempenho das crianças de ambos os grupos (parcial e integral) no teste TGMD-2 foi superior nas habilidades de controle de objeto (rebater, quicar, receber, chutar, arremessar e rolar uma bola) revelando maior dificuldade para as habilidades motoras de locomoção (correr, galopar, saltar com um pé, passada, saltar horizontal e correr lateralmente).

### 5.3 Comparações entre os desempenhos nos testes MABC-2 e TGMD-2

Para verificar se as crianças foram avaliadas de forma equivalente nos dois testes, foi realizado o Teste de *Wilcoxon* com base nos escores percentílicos finais de cada teste, demonstrando que houve diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,000$ ) na comparação entre os testes MABC-2 e TGMD-2. A fim de verificar a relação entre os escores finais da MABC-2 e do TGMD-2 foi realizado o teste de correlação de *Spearman*, o qual identificou correlações fracas ( $r = 0,041$ ). Ainda, foi realizada a correlação de *Spearman* entre as dimensões da MABC-2 (habilidades de destreza manual, de lançar e receber e de equilíbrio) e das dimensões do TGMD-2 (habilidades de locomoção e de controle de objeto) evidenciando que as dimensões dos dois instrumentos de avaliação não foram correlatas para a amostra (Tabela 9).

**Tabela 9** – Correlação de *Spearman* entre os escores finais da MABC-2 e do TGMD-2 e suas dimensões.

TGMD-2	MABC-2			
	Score final	Destreza manual	Lançar e receber	Equilíbrio
Score final	0,041	0,270	0,166	0,140
Locomoção	0,026	0,241	-0,033	0,162
Controle de objeto	-0,018	0,185	0,256	0,064

## 6 DISCUSSÃO

Para a discussão dos resultados desta pesquisa, este capítulo será organizado em três tópicos. Primeiramente serão discutidos os resultados do desempenho motor das crianças na Bateria de Testes MABC-2. No segundo tópico serão discutidos os resultados do desempenho motor das crianças no Teste TGMD-2. O terceiro tópico será destinado a discutir as comparações realizadas entre o desempenho motor em cada teste com a jornada escolar diária e sexo das crianças.

### 6.1 Desempenho motor dos escolares na Bateria MABC-2

O desenvolvimento motor é um processo que refere-se aos mecanismos de mudanças do comportamento motor, enquanto o desempenho motor expressa seu produto, o aspecto observável do movimento. Considerado como o nível de desempenho atual de um indivíduo, o desempenho motor é influenciado por fatores tais como: a motivação, humor, condição física, estado psicológico e fadiga (GALLAHUE; OZMUN, 2005; SCHMIDT; WRISBERG, 2010).

A avaliação do desempenho das habilidades motoras é a melhor forma dos professores verificarem a aprendizagem motora e o desenvolvimento motor de crianças, percebendo as mudanças que ocorrem sistematicamente com a prática adicional (SCHMIDT; WRISBERG, 2010; CEPICKA, 2010). A realização de avaliações, pré e pós-teste, é necessária para implementar e verificar a eficácia de programas de intervenção que busquem promover o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais (LOGAN; ROBINSON; GETCHELL, 2011). Portanto, a avaliação do desempenho motor é fundamental para o desenvolvimento de programas interventivos com a finalidade de potencializar a construção de padrões de movimentos mais avançados, remediar dificuldades já estabelecidas e/ou desenvolver novas estratégias de movimento, bem como conhecer os fatores de motivação infantil que possam influenciar na prática (VALENTINI et al., 2008).

Neste aspecto, a Bateria de Testes MABC-2 é aceita como um dos instrumentos capazes de auxiliar na identificação de crianças com Desordem

Coordenativa Desenvolvimental (DCD). Mas, ressalva-se que apesar da popularidade do Teste MABC estar crescendo continuamente em todo o mundo para identificação da DCD, devido às várias características importantes do teste, este instrumento não deve ser utilizado como um único meio de identificar corretamente crianças com DCD, mas este pode ser utilizado como parte de uma bateria de avaliação (HENDERSON; SUGDEN; BARNETT, 2007; VENETSANOU et al., 2011).

A preocupação em relação à prevalência da desordem coordenativa desenvolvimental em crianças é crescente mundialmente, pois, crianças diagnosticadas com DCD apresentam déficits em seus aspectos motores. Quando essas dificuldades não são identificadas, podem interferir nas relações sociais, emocionais, afetivas e, principalmente, escolares das crianças, podendo se estender ao longo da vida do indivíduo (WRIGHT; SUGDEN, 1996). Um típico exemplo disso refere-se às crianças com dificuldades motoras serem rejeitadas por seus colegas em brincadeiras e jogos por não apresentarem competência suficiente nos movimentos (SOUZA et al., 2007). A tendência é que ao longo dos anos, impulsionadas por perceberem-se pouco competentes nas tarefas motoras e sentirem-se constrangidas, tais crianças deixem de realizar estas tarefas e de participar de atividades esportivas (SKINNER; PIEK, 2001; MISSIUNA et al., 2007; CAIRNEY et al., 2005). Essa situação agrava suas limitações motoras diferenciando-as e distanciando-as ainda mais de seus pares que apresentam uma trajetória de desenvolvimento motor típico, resultando em um impacto negativo sobre o desempenho das tarefas da vida diária que pode se prolongar por toda a vida (BARNETT, 2008; VALENTINI et al., 2012).

Os resultados do presente estudo evidenciaram que 2,5% das crianças matriculadas nas escolas de tempo integral foram diagnosticadas com provável DCD e 19,5% evidenciaram risco de DCD. As crianças diagnosticadas com provável DCD são do gênero masculino, apoiando estimativas mundiais (APA, 2000) e as afirmações de que a desordem coordenativa desenvolvimental é mais prevalente entre meninos (CAIRNEY et al., 2005; MIRANDA; BELTRAME; CARDOSO, 2011). Entretanto, outros estudos nacionais demonstraram maior prevalência de DCD entre meninas (PELLEGRINI et al., 2008; VALENTINI et al., 2012).

Dentre as crianças matriculadas nas escolas de tempo parcial nenhuma foi diagnosticada com provável DCD e 14,3% apresentou risco de DCD. Deste modo, as evidências indicam que a incidência de dificuldades de movimento (provável DCD

ou risco de DCD) foi maior nas crianças matriculadas nas escolas de tempo integral quando comparadas as crianças matriculadas nas escolas de tempo parcial. Conseqüentemente, o índice de crianças com desenvolvimento motor típico foi superior nas crianças matriculadas nas escolas de tempo parcial, contrariando a hipótese de que mais tempo de permanência na escola as crianças incrementam o desenvolvimento de suas habilidades motoras. Pois, além de vivenciar os conteúdos propostos nas aulas de educação física no horário regular (atividades rítmicas e expressivas, brinquedos cantados e cantigas de roda, corpo e seus cuidados, dramatizações, esquema corporal, ginástica, jogos de construção, jogos de raciocínio, jogos motores e brincadeiras, jogos populares, lateralidade e orientação espaço temporal) as crianças das escolas públicas de tempo integral podem vivenciar ainda as atividades extracurriculares (artesanato, brincadeiras, capoeira, dança, esportes, ginástica, jogos, xadrez) ofertadas no turno adicional.

No Brasil, investigações com a proposta de verificar o índice de DCD na população infantil a partir da utilização da Bateria de Avaliação Motora para Criança (MABC e MABC-2) têm crescido nos últimos anos. Por exemplo, no município de Maringá-PR, Santos e Vieira (2013) verificaram que de 581 crianças com idade entre 7 e 10 anos matriculadas em escolas da rede pública de ensino 11,4% apresentavam DCD e 10,5% tinham risco para a DCD. Em outro estudo realizado na mesma cidade, Broch (2012) avaliou 515 crianças de 9 e 10 anos de idade, matriculadas em escolas públicas e privadas, e identificou 22% das crianças com DCD e 31% com risco para DCD.

Nos três estados que compõe a região Sul do Brasil, Valentini et al. (2012) conduziram uma avaliação com 1.587 crianças de 4 a 12 anos de idade provenientes de escolas públicas, e identificaram 19,9% de escolares com provável desordem coordenativa desenvolvimental e 16,8% com risco de tal desordem. Os autores evidenciaram que as dificuldades nas tarefas de destreza manual repercutiram mais fortemente para o diagnóstico de provável DCD e no risco de tal desordem. Os meninos apresentaram pior desempenho nas tarefas de destreza manual e equilíbrio, enquanto as meninas apresentaram maior deficiência nas habilidades com bola. O desempenho motor deficitário foi mais prevalente no grupo etário de crianças mais velhas.

Na cidade de Florianópolis-SC, um estudo com 380 crianças de escolas públicas, de 7 a 10 anos de idade, diagnosticou 6,1% com provável DCD e 5,5% em

situação de risco para DCD (MIRANDA; BELTRAME; CARDOSO, 2011). Também em Florianópolis-SC, estudos realizados por França (2008) com 417 crianças de 7 e 8 anos indicou a prevalência de 10,8% com DCD e 12% com risco de DCD.

No município de Manaus-AM, pesquisa realizada com 240 crianças de 7 e 8 anos de idade, de ambos os sexos, matriculadas em escolas da rede municipal da cidade revelou que 11,8% das crianças da zona urbana apresentavam DCD e 10,3% estavam em risco de DCD. Na zona rural, 4,4% das crianças foram classificadas com DCD e 11,1% com risco de dificuldades de movimento (SOUZA et al., 2007). Resultados muito superiores da incidência de DCD em crianças de 5 a 10 anos de idade foram relatados por Coutinho; Spessato e Valentini (2011) que observaram a prevalência de 36% entre escolares de Porto Alegre - RS e ainda 15% em risco de dificuldades motoras.

Percebe-se que o índice de DCD verificado neste estudo está abaixo do que comumente encontra-se na literatura nacional, entretanto, a proporção de crianças em risco de apresentar DCD foi semelhante aos resultados publicados em estudos prévios realizados no país. Por outro lado, o índice de crianças diagnosticadas com provável DCD neste estudo corroboram com os resultados verificados na Inglaterra, em que uma ampla investigação com 6.990 crianças de 7 a 8 anos de idade conduzida por Lingam et al. (2009), constatou que 1,8% apresentavam DCD e 4,9% evidenciaram risco de DCD.

A tendência relatada em estudos nacionais, com exceção de dois estudos (SOUZA et al., 2007; MIRANDA; BELTRAME; CARDOSO, 2011), aponta para uma prevalência de DCD acima de 10%, fato divergente das pesquisas internacionais que relatam índices inferiores a 10%, como em um estudo realizado na Grécia por Giagazoglou et al. (2011) com 412 crianças de 4 a 6 anos de idade que evidenciou uma prevalência de 5,4% de DCD entre as crianças e 6,3% apresentaram risco da desordem. Do mesmo modo, no Canadá, Cairney et al. (2005) em uma investigação com 578 crianças de 9 a 14 anos de idade, reportaram uma incidência de DCD em 7,5% da amostra. Estes estudos apoiam as afirmações de que pesquisas realizadas na última década revelaram uma estimativa de que 6% da população mundial apresentava a DCD (APA, 2000; SUGDEN; WRIGHT, 1998). No entanto, percebe-se que há uma grande variação nos resultados para a prevalência desta desordem no Brasil e no mundo.

Assim, é essencial o diagnóstico precoce da desordem coordenativa desenvolvimental e seu encaminhamento para programas compensatórios que minimizem os problemas decorrentes da desordem na vida da criança (MISSIUNA et al., 2007) que necessita de avaliação e a intervenção continuada por parte da escola e dos familiares (VALENTINI et al., 2012). Neste sentido, Silva et al. (2011) implementaram um programa de intervenção motora para escolares com indicativo de DCD, baseado na abordagem da Educação Física Desenvolvimentista. As sessões eram realizadas individualmente, com duas aulas semanais de 45 minutos. Após 20 sessões de intervenção para cada escolar verificou-se diferenças significativas no desempenho motor das crianças, especialmente na habilidade de equilíbrio, confirmadas pela realização de avaliações (pré e pós-teste) utilizando a MABC-2.

Em relação à prevalência de crianças com desenvolvimento motor típico, os resultados do presente estudo indicaram que 78% das crianças matriculadas em escolas públicas de tempo integral apresentaram desenvolvimento motor típico. Índice inferior quando comparado ao percentual de crianças matriculadas em escolas públicas de tempo parcial, em que 85,7% demonstraram desenvolvimento motor típico. Na literatura científica, os resultados verificados indicam que a proporção de crianças com desenvolvimento motor típico é maior em países estrangeiros (88,4% a 93,3%) quando comparados à população brasileira (47% a 88,4%). Comparações do desempenho motor de crianças entre diferentes países já tem sido conduzidas por pesquisadores, como Chow, Henderson e Barnett (2001) que compararam o desempenho motor de 255 crianças, com idade entre 4 e 6 anos, de Hong Kong com o desempenho de 493 crianças dos Estados Unidos e verificaram que as crianças orientais tiveram um desempenho significativamente melhor nas habilidades de destreza manual e de equilíbrio enquanto que as crianças americanas foram melhores nas habilidades de lançar e receber objetos, evidenciando diferenças culturais em alguns itens do teste MABC.

Com relação às habilidades motoras e tarefas que compõe a MABC-2, a comparação entre o desempenho motor das crianças nestas habilidades de acordo com a jornada escolar diária demonstrou que crianças que estudam em escolas de tempo parcial apresentaram melhor desempenho motor em relação às crianças das escolas de tempo integral na habilidade motora de lançar e receber, nas tarefas de lançar saco de feijão no tapete, pular em tapetes além do escore total do teste.

A comparação do desempenho das crianças em cada habilidade motora da MABC-2 revelou maiores dificuldades motoras de ambos os grupos (parcial e integral) na habilidade de destreza manual. Em contrapartida, as crianças matriculadas em escolas de tempo parcial tiveram melhor desempenho na habilidade de lançar e receber e as crianças matriculadas em escolas de tempo integral foram melhores na habilidade de equilíbrio.

Esses resultados apoiam outros achados de que as dificuldades nas tarefas de destreza manual repercutiram mais fortemente para o diagnóstico de provável desordem coordenativa desenvolvimental e no risco de tal desordem independentemente do sexo e idade (SMITS-ENGELSMAN, NIEMEIJER; VAN GALEN, 2001; NIEMEIJER; SMITS-ENGELSMAN; SCHOEMAKER, 2007; VALENTINI et al., 2012). Dentre escolares que apresentaram DCD, Miranda; Beltrame e Cardoso, 2011 também verificaram que escores mais baixos ocorreram nas habilidades de lançar e receber. Em relação às crianças que apresentaram desenvolvimento motor típico, Santos e Vieira (2013) verificaram que a maior dificuldade motora encontrada foi nas habilidades manuais enquanto que para as crianças identificadas com provável DCD e risco de DCD ocorreu nas habilidades com bola. Os estudos citados revelam uma tendência de pior desempenho motor das crianças nas habilidades de destreza manual, que, no teste MABC-2, engloba as tarefas de colocar pinos em uma placa, passar um cordão em uma placa e desenhar uma trilha com uma caneta sobre uma folha de papel, atividades que se referem à capacidade de motricidade fina.

As variações constatadas no desempenho de diferentes habilidades motoras reforçam o conceito de “diferenças dentro de cada padrão” o qual afirma que as crianças não progridem de forma igual no desenvolvimento de suas habilidades motoras fundamentais. Uma criança pode, ao mesmo tempo, estar no estágio inicial em algumas tarefas motoras, no estágio elementar em outras e nas demais, no estágio maduro (GALLAHUE; OZMUN, 2005). Do mesmo modo, o conceito de que as capacidades motoras são independentes uma das outras refuta a ideia de que as pessoas possuem uma capacidade motora geral única. Neste sentido, o desempenho em determinadas tarefas motoras depende de diferentes capacidades, por exemplo, o desempenho em uma tarefa de destreza manual exige uma capacidade perceptivo-motora enquanto que para correr é necessário que o indivíduo tenha uma capacidade de proficiência física (SCHMIDT; WRISBERG,

2010). Esses conceitos podem explicar em parte as diferenças encontradas no desempenho de diferentes habilidades motoras das crianças avaliadas no estudo.

Outra questão fundamental é que as habilidades motoras emergem numa sequência. Uma criança pode correr de forma eficiente e refinada por volta de 4 a 5 anos de idade, mas, galopar habilmente apresentando um padrão maduro ocorre geralmente mais tarde, por volta dos 6 anos de idade, enquanto que rebater uma bola com uma bastão demonstrando um padrão maduro de movimento acontece via de regra entre 6 e 7 anos de idade. A criança tem potencial de desenvolvimento para atingir o estágio maduro nestas habilidades, a conquista real dependerá de fatores como a tarefa, o indivíduo e o ambiente (GALLAHUE; OZMUN, 2005). Portanto, as tarefas desenvolvidas nos programas de Educação Física assumem papel relevante no desenvolvimento das habilidades motoras das crianças. A fase de desenvolvimento motor fundamental é muito influenciada pelo ambiente, uma vez que as condições ambientais e o objetivo da tarefa criam inúmeras diferenças entre crianças, entre padrões e diferenças intrínsecas a cada padrão (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Deste modo, analisando o programa de Educação Física das escolas que fizeram parte deste estudo e os conteúdos que organizam a disciplina na grade curricular (esquema corporal, lateralidade, orientação espaço temporal, corpo e seus cuidados, ginástica, jogos motores e brincadeiras, jogos de construção, jogos populares, jogos de raciocínio, dramatizações, atividades rítmicas e expressivas, brinquedos cantados e cantigas de roda) entende-se que os conteúdos propostos são condizentes e facilitadores do desenvolvimento motor, no entanto, a quantidade de horas semanais em que a criança tem a possibilidade de vivência prática dessas atividades motoras parece ser insuficiente para melhorar o desenvolvimento motor. Por outro lado, as crianças que estudam nas escolas de tempo integral e participam das atividades complementares realizadas no turno adicional (aulas de artesanato, confecção de brinquedo, esporte, jiu-jitsu, jogos, recreação, teatro e xadrez) que poderiam contribuir para ampliar e refinar as habilidades motoras, não demonstraram desempenho motor superior em comparação às crianças das escolas de tempo parcial.

Em relação a diferenças entre gêneros as comparações entre o desempenho motor das crianças não evidenciou diferença no desempenho motor das meninas das escolas de tempo parcial em comparação com o desempenho das meninas das

escolas de tempo integral. Em relação aos meninos, verificou-se que os meninos das escolas de tempo parcial apresentaram desempenho superior quando comparados aos meninos das escolas de tempo integral apenas na tarefa de lançar saco de feijão no tapete. Confrontando com outros estudos Valentini et al. (2012) verificaram que os meninos apresentaram pior desempenho nas tarefas de destreza manual e equilíbrio, enquanto as meninas apresentaram maior deficiência nas habilidades de lançar e receber. Miranda; Beltrame e Cardoso (2011) evidenciaram que nas habilidades de destreza manual e de equilíbrio as meninas apresentaram melhores resultados, porém, nas habilidades de lançar e receber, os meninos se apresentaram melhores. Ainda, Ruiz et al. (2003) fizeram uma comparação transcultural que revela diferenças de desempenho motor entre crianças do Japão, EUA e Espanha e entre meninos e meninas, também demonstrando que as meninas tiveram desempenho melhores em habilidades de equilíbrio e destrezas manuais, e os meninos em habilidades com bola.

Sintetizando, a prevalência da população infantil com risco de DCD e potencial DCD é altamente preocupante, analisando os prejuízos que podem ocorrer nas relações sociais, emocionais, afetivas e escolares das crianças, e, ainda, considerando os poucos recursos no país para o atendimento interventivo destas (SANTOS; VIEIRA, 2013). A falta de detecção de DCD nos primeiros anos escolares e a carência de programas compensatórios que possam remediar as restrições na motricidade terminam por agravar as limitações motoras de crianças que transitam entre o risco de DCD e a normalidade na trajetória desenvolvimentista (VALENTINI et al., 2012).

Assim, parece que as avaliações diagnósticas do estado de desenvolvimento motor das crianças são essenciais para identificar desde cedo a condição motora da criança. O acompanhamento contínuo permite tomar as atitudes necessárias para reverter ou minimizar quadros de déficits motores por meio de programas de intervenção específicos.

## 6.2 Desempenho motor dos escolares no Teste TGMD-2

Os resultados do presente estudo evidenciaram que a maioria (88,7%) das crianças avaliadas demonstram um nível de desenvolvimento motor considerado “abaixo da média” proposto pelo Teste de Desenvolvimento Motor Grosso 2 (TGMD-2). A comparação entre os grupos revelou que o percentual das crianças de escola de tempo parcial (92,2%) com desempenho motor inferior a média foi maior em relação às crianças de escola de tempo integral (85,3%). No entanto, o percentual de crianças de escola de tempo integral (19,5%) identificadas com desenvolvimento motor considerado “muito pobre” (categoria mais baixa da classificação descritiva do Teste TGMD-2) foi maior quando comparado com o percentual das crianças de escola de tempo parcial (9,1%) classificadas neste nível. Não foi evidenciada diferença estatisticamente significativa no desempenho motor geral (quociente motor) no Teste TGMD-2 das crianças de escolas públicas de tempo parcial em comparação ao desempenho das crianças de escolas públicas de tempo integral.

Percebe-se que em ambos os grupos (parcial e integral) nenhuma criança atingiu desempenho motor classificado “acima da média”, “superior” ou “muito superior”, corroborando com estudos (SILVA, 2009; SPESSATO, 2009; AFONSO et al., 2010; MARRAMARCO et al., 2012; LE GEAR et al., 2012) realizados anteriormente utilizando o mesmo instrumento de avaliação motora (TGMD-2). A alta proporção de crianças que evidenciou desempenho insuficiente nas habilidades motoras grossas pode estar relacionado à normatização do teste que envolveu apenas crianças norte americanas, sugerindo a necessidade de estudos normativos para as crianças brasileiras, já que o uso de normas e categorizações de outras populações para interpretação de dados obtidos em crianças brasileiras pode não ser adequado (VALENTINI et al., 2008).

Os resultados do presente estudo corroboram com outros encontrados na literatura nacional. Por exemplo, estudo realizado por Silva (2009) com 481 escolares de 8 a 10 anos de idade da cidade de Maringá-PR, indicaram que de modo geral meninos e meninas foram classificados com desenvolvimento motor “muito pobre”, revelando ainda que mais de 99% da amostra foi classificada com índices inferiores a média proposta pelo teste TGMD-2.

A mesma tendência foi verificada por Spessato (2009) ao investigar o desempenho das habilidades motoras fundamentais de 1.248 crianças, de 3 a 11 anos de idade, de escolas públicas da região da grande Porto Alegre – RS, em que identificou que 0,6% apresentaram desempenho “acima da média” estabelecida pelo teste TGMD-2 e 19,2% na “média”. As demais crianças (80,2%) apresentaram resultados inferiores a média.

Apesar de se considerar a limitação do uso das normas do TGMD-2 em outros países que não os Estados Unidos, a constatação de que a grande maioria das crianças brasileiras apresenta desempenho motor inferior no teste está relacionado à falta de profissionais capacitados, as oportunidades limitadas de desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais na escola e a carência de um programa de desenvolvimento adequado (SPESSATO et al., 2012). Estes resultados apoiam as constatações de que duas aulas por semana de 50 minutos cada parecem não ser o suficiente para desenvolver as habilidades motoras fundamentais de forma que as crianças apresentem um desempenho de acordo com a sua respectiva faixa etária, especialmente com o pouco envolvimento demonstrado pelas crianças nas aulas de Educação Física (CARNIEL; TOIGO, 2003).

Seguindo essa convergência, recentemente Marramarco et al. (2012) constataram que das 287 crianças com idades entre 5 e 10 anos investigadas em seus estudos na região de Farroupilha – RS, 41,5% apresentavam desempenho motor “pobre” e 31,7% “muito pobre” de acordo com critérios do teste TGMD-2.

Pesquisas realizadas em outros países exibiram a mesma tendência em relação ao desempenho motor de crianças nas habilidades motoras grossas. Em Portugal, estudo com 853 crianças de 3 a 10 anos de idade demonstrou que apenas 1,7% obteve desempenho superior a média do teste TGMD-2, atingiram a “média” 28,4% e 69,9% exibiram resultados “abaixo da média” (AFONSO et al., 2010). No Canadá, Le Gear et al. (2012) também relataram que proficiência motora era geralmente baixa em estudo com 260 crianças em idade pré-escolar (média 5,9 anos).

Na Austrália, Hardy et al. (2010) avaliaram 330 crianças na faixa etária de 4 anos e verificaram que a maioria (75%) das crianças demonstraram o domínio da corrida, entretanto, a prevalência de maestria para as demais habilidades variou entre 9% e 44%.

Estes resultados contrariam as perspectivas do modelo de Gallahue e Ozmun (2005) de que as crianças deveriam atingir o estágio maduro nas habilidades motoras por volta de 6 e 7 anos de idade, pois verificou-se que a maior parte das crianças de 7 e 8 anos avaliadas neste estudo não atingiram a média do teste TGMD-2 as quais se caracterizam pelo estágio maduro dos movimentos fundamentais.

Entretanto, estudo realizado em Hong Kong (PANG; FONG, 2009) concluiu que as crianças daquele país apresentaram desempenhos mais elevados em relação aos dados relatados em estudos anteriores nos Estados Unidos, Brasil e Austrália. Ao avaliarem 167 crianças de 6 a 9 anos de idade verificaram que 24% estavam com desempenho superior, 36% “acima da média” e 47% na “média” do teste TGMD-2, indicando apenas 2% de crianças com desempenho inferiores a média.

Após realizarem um estudo transversal com 6.917 crianças australianas Hardy et al. (2010) concluíram que baixa competência nas habilidades motoras fundamentais está fortemente associada com menores níveis de aptidão cardiorrespiratória e de atividade física. No entanto, programas de intervenção motora são indicados para indivíduos com possível atraso ou dificuldade no desenvolvimento motor na tentativa de reverter este quadro. Sob a perspectiva da abordagem desenvolvimentista, essas ações devem atender as principais necessidades do aluno, promovendo a interação dinâmica entre as características da criança, da tarefa e do ambiente, objetivando o aumento do repertório motor (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Estudos (VALENTINI, 2002; APACHE, 2005; ROBINSON; GOODWAY, 2009) relatam que programas de intervenção que oportunizaram a prática de atividades motoras gerais e especializadas alcançaram êxito em contribuir para o desenvolvimento de habilidades motoras de locomoção e controle de objeto de crianças, independentemente do gênero e faixa etária, em crianças com desenvolvimento motor típico e crianças diagnosticadas com déficits de desenvolvimento e em risco de déficits. Valentini (2002) relata que crianças que demonstraram atrasos motores apresentaram melhoras significativas nas habilidades locomotoras e de controle de objeto após uma intervenção motora, com técnica de motivação orientada para a maestria durante 12 semanas. Acréscimo significativo nas habilidades locomotoras e de controle de objeto foi verificado por

Apache (2005) decorrente de um programa de intervenção com crianças pré-escolares que apresentavam risco ou problemas motores após um período de 15 semanas com aulas de Educação Física orientadas na atividade durante três dias por semana. Robinson e Godway (2009) verificaram melhoras nas habilidades de controle de objeto de crianças submetidas a um programa de instrução voltado para a maestria com 9 semanas de duração. Estes estudos utilizaram o teste TGMD-2 como instrumento para avaliar as crianças nos momentos pré e pós-teste.

Além da classificação geral no Teste TGMD-2, quando se comparou no presente estudo o desempenho das crianças em cada uma das 12 habilidades que compõe o teste de acordo com a jornada escolar diária, notou-se diferença estatisticamente significativa na habilidade motora de “rebater”, na qual as crianças das escolas de tempo parcial obtiveram melhores escores, e na habilidade de “quicar”, na qual as crianças das escolas de tempo integral tiveram melhor desempenho. Verificou-se ainda que o desempenho das crianças de ambos os grupos (parcial e integral) no teste TGMD-2 foi superior nas habilidades de controle de objeto (rebater, quicar, receber, chutar, arremessar e rolar uma bola) revelando maior dificuldade para as habilidades motoras de locomoção (correr, galopar, saltar com um pé, passada, saltar horizontal e correr lateralmente). Nossos achados contrariam as afirmações de que os movimentos manipulativos ou de controle de objetos são gerados, muitas vezes, da combinação de movimentos locomotores estabilizadores, os quais envolvem trajetórias, distância, velocidade e características do objeto em movimento, tornando a habilidade complexa (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Na comparação entre as crianças considerando o gênero verificou-se que entre as meninas houve diferença apenas no desempenho da habilidade motora de rebater, na qual as meninas das escolas de tempo parcial foram superiores em relação as meninas das escolas de tempo integral. Em relação às crianças do sexo masculino, verificou-se que os meninos das escolas de tempo integral apresentaram desempenho mais elevado quando comparados aos meninos das escolas de tempo parcial na habilidade motora de quicar. Apesar de diferenças pontuais constatadas em algumas habilidades motoras, não houve diferença estatisticamente significativa no desempenho motor geral das crianças de acordo com a jornada escolar diária quando categorizadas por sexo.

Na literatura pesquisada verificou-se uma carência de estudos que comparem o desempenho motor das crianças nas habilidades locomotoras com o desempenho das mesmas crianças nas habilidades de controle de objeto. No entanto, encontram-se nos referenciais existentes (VALENTINI, 2002; SILVA, 2009; HARDY et al., 2010; SPESSATO et al. 2012) comparações realizadas entre gêneros, os quais revelam uma discrepância de resultados. Spessato et al. (2012) verificaram em seus estudos que os meninos exibiram desempenhos superiores nas habilidades de controle de objeto em todos os grupos de idade (3 a 10 anos) e nas habilidades de locomoção apenas os meninos mais velhos (7 a 10 anos de idade) foram melhores em relação às meninas.

Em estudo realizado por Silva (2009) constatou-se que nas habilidades de locomoção os escores foram semelhantes entre os gêneros, nas habilidades de controle de objetos e quociente motor os meninos apresentaram maiores escores em relação às meninas. Do mesmo modo Valentini (2002) não constatou diferenças no desempenho das habilidades locomotoras entre meninos e meninas. Inversamente a estes resultados Hardy et al. (2010) encontraram escore locomotor mais alto entre meninas em comparação aos meninos. As meninas em geral demonstraram maior maestria nas habilidades de locomoção e os meninos demonstraram maior maestria nas habilidades de controle de objeto.

Os resultados encontrados pelo presente estudo referentes ao desempenho motor das crianças no Teste TGMD-2 não evidenciaram diferenças entre crianças de escolas de tempo parcial e de escolas de tempo integral, sugerindo que contextos escolares diferentes não influenciaram o desenvolvimento motor das crianças.

### **6.3 Comparações entre os desempenhos nos testes MABC-2 e TGMD-2**

Apesar dos testes MABC-2 e TGMD-2 terem sido desenvolvidos para avaliar a competência motora de crianças de maneiras diferentes, quantitativa e qualitativa, respectivamente (ULRICH, 2000; HENDERSON; SUGDEN; BARNETT, 2007), pesquisadores (STODDEN et al., 2008; SILVEIRA, 2010; LOGAN; ROBINSON; GETCHELL, 2011; DALY et al. 2011) têm questionado o relacionamento entre estes dois tipos de teste de avaliação motora. Essa discussão é pautada na questão de

que a avaliação qualitativa permite a descrição do movimento que levou ao resultado, no entanto, avaliação quantitativa não fornece essa informação (LOGAN; ROBINSON; GETCHELL, 2011).

Assim, no presente estudo a comparação entre os dois testes demonstrou que a classificação final das crianças no TGMD-2 (quociente motor) e na MABC-2 (score total) não foi equivalente ( $p = 0,041$ ). Estes resultados corroboram com as afirmações Silveira (2010) de que em termos qualitativos, as duas baterias motoras classificam as crianças participantes em diferentes níveis, a partir das suas próprias escalas. Independentemente do score Z, o TGMD-2 possui mais casos abaixo da média, enquanto a MABC-2 possui mais casos na média. Isto significa que as baterias apresentaram desempenho diferenciado, o que sugere a influência do tipo ou natureza da atividade motora que se escolheu para avaliar determinado atributo motor (SILVEIRA, 2010).

Por outro lado, estes resultados vão de encontro aos relatados por Logan, Robinson e Getchell (2011) que encontraram uma correlação significativa entre o desempenho global no TGMD-2 e na MABC-2, entretanto, explicando apenas 24% da variância. Em relação à comparação dos escores de percentil, estes revelaram desempenho similar, apesar de terem sido correlações baixas a moderadas. Assim, o desempenho no TGMD-2 e na MABC-2 teve fraca relação (LOGAN; ROBINSON; GETCHELL, 2011). Em convergência, Daly et al. (2011) verificaram que os participantes pontuaram mais na MABC-2 em comparação com o TGMD-2, indicando que a amostra seria classificada com atraso no desenvolvimento de acordo com o TGMD-2, mas não no MABC-2. A comparação entre gêneros não revelou diferenças significativas, propondo que os meninos e meninas exibiram resultados semelhantes em cada avaliação. Por fim, os autores sugerem que a MABC-2 pode ser uma medida adequada de competência motora geral, no entanto, o TGMD-2 é mais adequado para medir especificamente a competência nas habilidades motoras.

Percebe-se que os resultados deste estudo referente à comparação entre os testes TGMD-2 e MABC-2 apoiam as evidências decorrentes de pesquisa com crianças brasileiras (SILVEIRA, 2010), mas, divergem dos achados em pesquisa com crianças norte-americanas. Estas constatações sugerem diferenças culturais no desempenho motor de crianças para estes dois instrumentos de avaliação motora e

apoiam a literatura existente quando sugere que as habilidades motoras grossas e finas são apenas moderadamente correlacionadas (HAYWOOD; GETCHELL, 2004).

#### **6.4 Jornada escolar diária e habilidades motoras**

Considerando que a escola é um dos principais contextos do desenvolvimento infantil (KREBS, 2011), e que o desenvolvimento de habilidades motoras é altamente dependente de oportunidades para a prática, encorajamento e ensino de qualidade (GALLAHUE; OZMUN, 2005; PAYNE; ISAACS, 2007) esperava-se que, se os alunos que permanecem mais tempo na escola com a oportunidade de participação em diferentes atividades extracurriculares tais como: artesanato, brincadeiras, capoeira, dança, esportes, ginástica, jogos, xadrez, apresentassem desempenho motor elevado nos testes em comparação aos alunos que participam das atividades escolares no período parcial. Resultados encontrados em estudos de SOUZA et al. (2007) também indicaram desempenhos semelhantes das crianças de ambientes diferentes no teste MABC, neste caso, comparando crianças de zona rural e urbana.

A escassez de estudos nacionais e internacionais que tratem da questão da influência do ensino em tempo integral sobre o desenvolvimento motor de crianças limita as possibilidades de comparações com pesquisas prévias. No entanto, estudos anteriores já se propuseram a verificar a relação entre as atividades ofertadas além do componente curricular básico com aspectos do desenvolvimento das crianças nas escolas públicas de tempo integral. Fonseca et al. (2010), concluíram que a aptidão física relacionada à saúde de escolares da escola de tempo integral estavam abaixo dos níveis satisfatórios propostos pela bateria PROESP-BR e o componente de composição corporal na maioria dos casos indicavam excesso de peso, não verificando diferenças estatisticamente significativas com estudos realizados com crianças de escola pública de tempo parcial.

Orlonski et al. (2009) ao analisarem o estado nutricional de 335 crianças de 4 a 10 anos de idade de uma escola de tempo integral no município de Ponta Grossa-PR concluíram que houve uma elevada prevalência de excesso de peso na amostra,

com percentuais igual ou superior em relação a outros estudos, evidenciando que mesmo em uma escola de tempo integral, na qual as crianças praticam mais atividades motoras, recebem alimentação equilibrada e saudável além de terem maiores informações nutricionais a incidência de excesso de peso não foi inferior.

Em um levantamento sobre a implementação de um programa de educação integral no município de Itabaiana-SE, abrangendo 9 escolas e 1.060 alunos (representando 10% dos alunos matriculados na Educação Básica da rede municipal de ensino), Parente e Azevedo (2011) destacaram as principais dificuldades e desafios enfrentados, como: a falta de espaço para desenvolvimento das oficinas, carência de infraestrutura adequada para o banho dos alunos, excesso de troca de monitor, número reduzido e sobrecarga de trabalho para o pessoal de apoio, evasão de alunos no Programa e rivalidade entre professor e monitores.

Em suas investigações Petrenas, Araújo e Ripa (2009) concluíram que a organização da escola em tempo integral ainda é pouco conhecida e pouco entendida pelas pessoas envolvidas no processo (pais, alunos e professores). Resultados de seus estudos demonstraram que tanto as crianças como os professores identificaram como uma função da escola de período integral a “proteção” aos alunos que a frequentam, mas os pais, em contrapartida, demonstraram valorizar as atividades educativas que são realizadas no Projeto.

Falta conhecimento das bases conceituais dessa proposta político-pedagógica que aliada à violência existente na sociedade leva-os a interpretar o conceito de escola de tempo integral apenas como uma forma de “proteger” as crianças e adolescentes enquanto os pais estão trabalhando. Para uma parcela da população, ficar na escola o dia todo significa estar a salvo dos perigos da rua (más companhias, drogas, álcool, brigas, entre outras coisas). Essa ideia assistencialista, comum na educação infantil, mas que tem sido gradualmente abandonada em função de práticas mais voltadas para a formação integral da criança, deve ser desde já dissociada da política da escola de período integral. Trata-se de uma ideia retrógrada que não ajuda em nada na evolução do sistema educacional brasileiro. (PETRENAS; ARAÚJO; RIPA, 2009).

As críticas de que a escola brasileira, especialmente aquelas das classes populares, sempre foi minimalista, com poucas horas diárias (CAVALIERE, 2009) originaram as sugestões de que o tempo dedicado à educação escolar deveria ser aumentado para dar conta da formação dos alunos (EUGENIO; XAVIER, 2010). As

escolas percebem que não são o único espaço de formação de crianças, adolescentes e jovens. E justamente por essa variedade de espaços sociais, seus tempos são instigados à transformação, tendo em vista a revisão da própria função social que a escola vai sofrendo (PARENTE; AZEVEDO, 2011).

Nos últimos anos, verifica-se um esforço governamental para o atendimento a essa demanda por meio da ampliação do número de escolas públicas em tempo integral em todo o país fomentado pelo Programa “Mais Educação” do Governo Federal iniciado em 2007. No entanto, em relação ao desenvolvimento dos aspectos motores das crianças e adolescentes matriculadas nessas escolas, parece que o aumento da carga horária diária de permanência na escola não está sendo capaz de ampliar e refinar as habilidades motoras dos alunos. As evidências encontradas apoiam as afirmações de que somente o aumento do tempo de permanência na escola não garantirá uma melhoria da qualidade do ensino e na aprendizagem e desenvolvimento dos alunos, a ampliação do tempo escolar precisa vir acompanhada de uma nova visão do papel da escola (MAURICIO, 2002; SILVA, 2002; FREITAS, 2004; CAVALIERE, 2007).

É preciso exercer uma ação eficaz no tempo adicional em que a criança passa na escola, pois, a mera passagem do tempo não gera aprendizagem (FREITAS, 2004). Em outra análise, Brandão (2009) indica que além da ampliação do tempo e investimentos no aluno é necessário dar mais atenção aos professores em regime de tempo integral, obviamente com salários e condições de trabalho compatíveis com o regime de dedicação exclusiva em uma instituição para que a escola de tempo integral caminhe na direção de um ensino de melhor qualidade. Diante a estas condições, Coelho (2004) ressalva que, mesmo com as denominações do estado, atualmente inexistente no Brasil uma educação integral em tempo integral nas escolas construídas com essa finalidade.

Da perspectiva de uma educação integral questiona-se se vale a pena ampliarmos o tempo da escola considerando o panorama atual no meio escolar. A conclusão a que se chega é que antes (e este é um ‘antes’ lógico, não cronológico) é preciso investir num conceito de educação integral, ou seja, um conceito que supere o senso comum e leve em conta toda a integralidade do ato de educar. Dessa forma, nem se precisará levantar a bandeira do tempo integral porque, para fazer-se a educação integral, esse tempo maior necessariamente terá que ser

levado em conta. A escola contemporânea fracassa, portanto, porque é parcial. É por isso que precisamos pensar sobre a educação integral (PARO, 2009).

Castro e Lopes (2011) corroboram com os resultados desta pesquisa quando afirmam que em suas investigações apesar da hipótese inicial de que a permanência do educando na escola, com 9 horas de trabalho escolar, sob orientação de professores habilitados, seria um fator de melhoria da qualidade educacional e de queda nos índices de retenção, evasão etc., quanto mais avançavam na pesquisa menos certeza tinham de que essa melhoria, decorrente da maior extensão do tempo de permanência discente na escola, realmente ocorria.

Se não podemos assegurar que a Escola de Tempo Integral não alcançou os resultados esperados em termos de resultados educacionais duradouros e de socialização, podemos afirmar que se queremos uma escola diferente, que ofereça uma melhor qualidade educacional, não podemos idealizá-la apenas no papel, em Decretos ou em Resoluções. O projeto Escola de Tempo Integral demanda uma estrutura física e uma organização interna diferente, recursos humanos capacitados e materiais de qualidade e em quantidade suficientes (CASTRO; LOPES, 2011).

Tomando por base estas constatações, parece que a ampliação da jornada escolar diária por meio da escola pública de tempo integral afirma-se com uma das primeiras ações na busca de melhorar a qualidade da educação no país que, conseqüentemente, visa incrementar a aprendizagem e desenvolvimento integral dos estudantes brasileiros. No entanto, este primeiro ato deve ser acompanhado de outras estratégias que possam alavancar o desempenho educacional, como por exemplo, mais ênfase aos professores, nos ambientes educacionais e nas estratégias de ensino-aprendizagem dos conteúdos escolares.

Embora haja o entendimento de que o ambiente é um dos fatores fundamentais que interferem (positiva ou negativamente) no desenvolvimento motor de crianças, uma vez que o contexto tem grande influência no engajamento do aluno em atividades físicas (BERLEZE; HAEFFNER; VALENTINI, 2007; KREBS, 2011), os professores é quem são os elementos essenciais para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças, pois tem a possibilidade de estruturar ambientes facilitadores de desenvolvimento, sobretudo, durante as aulas de Educação Física (RAMALHO, 2011). Robinson e Goodway (2009) reforçam a importância dos professores no desenvolvimento das habilidades motoras das crianças, devendo

estar cientes das necessidades das experiências iniciais de movimento e de instrução adequada que favorecem o desenvolvimento das habilidades das crianças.

O professor pode interferir no contexto como forma de favorecer o desenvolvimento de um ambiente que encoraje ou desencoraje o aluno a se engajar em atividades físicas (VALENTINI; RUDISILL, 2004; SPESSATO, 2009). Deste modo, as aulas e atividades de Educação Física e esporte podem estimular o desenvolvimento do aluno a partir do uso de materiais e de atividades adequadas e de estratégias que possibilitem ao aluno se desenvolver num contexto apropriado de aprendizagem, onde a melhora e o esforço devem ser valorizados na conquista de tarefas motoras (VALENTINI; RUDISILL, 2004; SPESSATO, 2009).

As crianças não desenvolvem as habilidades motoras fundamentais naturalmente por meio dos processos de maturação (CLARK, 2005; LOGAN; ROBINSON; GETCHELL, 2011). Essas habilidades precisam ser aprendidas, praticadas e reforçadas (LOGAN; ROBINSON; GETCHELL, 2011; VALENTINI; RUDISILL, 2004; ROBINSON; GOODWAY, 2009). Deste modo, o fator de influência mais importante para o desenvolvimento das habilidades motoras das crianças é a qualidade da instrução que lhes é dada pelo professor, uma vez que somente a prática e o encorajamento não os levarão à aquisição de novas habilidades motoras e nem à melhora das que já são dominadas (GALLAHUE; DONNELLY, 2008; SANDERS, 2005).

Estas afirmativas podem justificar os resultados encontrados pelo presente estudo os quais evidenciaram que as crianças das escolas públicas de tempo integral não apresentaram desempenho motor mais elevado quando comparadas as crianças de escolas públicas de tempo parcial, mesmo permanecendo mais tempo na escola e recebendo mais estímulos por meio de atividades esportivas, recreativas, artísticas e culturais em relação àquelas que estudam em tempo parcial. Isto sugere que a organização dessas atividades e/ou a qualidade de instrução não está sendo suficiente para ampliar o desenvolvimento motor dos alunos, uma vez que mais tempo e mais tarefa no contexto escolar essas crianças já tem.

Apesar de afirmações de que a escola é um dos principais contextos do desenvolvimento infantil (KREBS, 2011) o contexto escolar parece que não está sendo tão determinante para o desenvolvimento motor das crianças do estudo, reforçando a concepção de que o desenvolvimento motor grosso é uma área muitas vezes negligenciada pelos educadores da área infantil (ULRICH, 2000). O tema em

debate acende preocupação, pois, se deficiências no desenvolvimento motor grosso não forem identificadas e remediadas a criança pode experimentar problemas com as habilidades motoras ao longo da vida, com consequências sociais que incluem a distorção no auto-conceito da criança (ULRICH, 2000).

Crianças com atrasos motores tendem a evitar qualquer experiência que demande uma boa coordenação motora, levando-as, a não participação de atividades físicas, tanto no lazer como nas atividades escolares, podendo interferir em seus aspectos afetivos, emocionais e sociais (WRIGHT; SUGDEN, 1996). Crianças que não têm competência motora frequentemente apresentam baixo desempenho escolar, muitas vezes são isoladas socialmente e podem desenvolver uma variedade de problemas mais tarde na vida (HENDERSON; SUGDEN; BARNETT, 2007). No contexto escolar, crianças com dificuldades motoras são excluídas por seus colegas em brincadeiras e jogos, por não apresentarem competências suficientes nos movimentos motores (SANTOS; VIEIRA, 2013).

## 7 CONCLUSÃO

Este capítulo apresenta as considerações elaboradas a partir dos objetivos propostos pelo estudo e com base nos resultados obtidos referentes à comparação do desempenho motor de crianças de escolas públicas de tempo integral e parcial.

A partir da análise do desempenho motor dos escolares nas avaliações realizadas, pode-se concluir que as crianças de forma geral não apresentaram dificuldades na realização de movimentos, fato evidenciado pela baixa prevalência de desordem coordenativa desenvolvimental. Assim, predominantemente os escolares de ambos os grupos (parcial e integral) demonstraram desenvolvimento motor típico, refutando a hipótese de diferenças no desempenho motor de acordo com a jornada escolar diária.

Apesar das evidências indicarem que os escolares demonstraram desenvolvimento motor típico, os níveis de desenvolvimento motor foram considerados inferiores a média estabelecida pelo teste TGMD-2, indicando que as habilidades motoras das crianças avaliadas estão menos refinadas do que a expectativa para a idade. Escolares de ambos os grupos (parcial e integral) demonstraram maiores dificuldades motoras na habilidade de destreza manual. Os escolares de tempo parcial evidenciaram maior êxito no desempenho da habilidade de lançar e receber enquanto que os escolares de tempo integral evidenciaram maior destaque na habilidade de equilíbrio.

O estado de desenvolvimento motor dos escolares de ambos os grupos indicou um estágio mais avançado no desenvolvimento das habilidades de controle de objeto em comparação às habilidades de locomoção. As comparações e correlações indicaram índice fraco entre os testes MABC-2 e TGMD-2 e que a avaliação motora dos dois instrumentos não foi correlata.

Crianças de escolas públicas de tempo integral não apresentaram desempenho motor mais elevado quando comparadas as crianças de escolas públicas de tempo parcial, sugerindo que o turno escolar extra e suas atividades complementares parecem ser insuficientes para ampliar o desenvolvimento motor das crianças matriculadas em escolas públicas de tempo integral. Ou ainda, indicando que o contexto escolar não é exclusivamente determinante para o

desenvolvimento motor das crianças, pois estão inseridas também em outros contextos como o familiar e a comunidade.

Os escolares provenientes de escolas com jornada diária de tempo parcial demonstraram desempenho motor superior quando comparados aos escolares das escolas de tempo integral na habilidade motora de lançar e receber e nas tarefas de “lançar saco de feijão no tapete” e “pular em tapetes”. O estágio de desenvolvimento motor dos escolares foi equivalente nas habilidades de locomoção e indicou diferenças em tarefas de controle de objeto. Na tarefa de “quicar” os escolares das escolas de tempo integral foram superiores e na tarefa de “rebater” os escolares de escolas de tempo parcial foram superiores.

As comparações do desempenho motor entre gêneros revelaram semelhanças entre as meninas de escolas de tempo parcial e integral. Meninos de escolas de tempo parcial apresentaram desempenho superior quando comparados aos seus pares das escolas de tempo integral na tarefa “lançar saco de feijão no tapete”. Meninos das escolas de tempo integral foram superiores na tarefa “quicar”.

A partir das conclusões apresentadas é possível fazer algumas análises e sugestões pertinentes ao estudo. Nos últimos anos, percebe-se que a questão da ampliação do tempo destinado ao processo ensino-aprendizagem das crianças tem sido um dos focos principais nas escolas públicas brasileiras, estimulado por políticas públicas do Governo Federal. No entanto, as evidências encontradas no estudo indicam que é necessário repensar e reestruturar as atividades extracurriculares (artesanato, brincadeiras, capoeira, dança, esportes, ginástica, jogos, xadrez) ofertadas no turno escolar adicional nas escolas públicas de tempo integral, caso tenha-se como meta melhorar o desenvolvimento motor dos escolares, o que de acordo com os indicativos, não tem ocorrido.

Apesar de o presente estudo ter avançado no sentido de comparar o desempenho motor de crianças entre escolas públicas de tempo integral e parcial, o mesmo teve como limitação o não controle de algumas variáveis, tais como: nível de atividade física diária, estado maturacional e hábitos de vida das crianças do estudo.

Contudo, considerando as ressalvas, acredita-se que as investigações do desempenho motor de crianças matriculadas em escolas com diferentes jornadas diárias podem contribuir para um embasamento e reflexão sobre as políticas públicas de fomento ao ensino em tempo integral e sua relação com o desenvolvimento motor dos escolares.

## REFERÊNCIAS

ABDULMASSIH, M. B. F.; SILVA, D. C. A. Mais Educação ou Mais Educação? Relação Educação Integral/Tempo Integral e suas implicações no cotidiano escolar. In: ENCONTRO MINEIRO DE INVESTIGAÇÃO NA ESCOLA 1., 2010, Uberlândia. **Anais...** Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2010. v. 1, p. 1-7.

ACORSI, R. **(Des)encaixes**: espaço e tempo na escola contemporânea. 2007. 118f. Dissertação (Mestrado em Educação)-Universidade Luterana do Brasil, Canoas, 2007.

AFONSO, G. H.; et al. Desempenho motor: um estudo normativo e criterial em crianças da Região Autónoma da Madeira, Portugal. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Porto, v. 9, n. 2-3, p. 160-174, 2010.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV-Tr)**. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2000.

APACHE, R. R. G. Activity-based intervention in motor skill development. **Perceptual and Motor Skills**, Missoula, v. 100, no. 3c, p. 1011-1020, 2005.

AZEVEDO, E. S.; SHIGUNOV, V. Reflexões sobre as abordagens pedagógicas em Educação Física. **Kinein**, Florianópolis, v. 1, n. 1, p. 1-9, 2000.

BARNETT, A. L. Motor assessment in developmental coordination disorder: From identification to intervention. **International Journal of Disability, Development and Education**, Brisbane, v. 55, no. 2, p. 113–129, 2008.

BERLEZE, A.; HAEFFNER, L. S. B.; VALENTINI, N. C. Desempenho motor de crianças obesas: uma investigação do processo e produto de habilidades motoras fundamentais. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 9, n. 2, p. 134-144, 2007.

BETTI, M. **Educação Física e Sociedade**. São Paulo: Movimento, 1991.

BETTI, M.; ZULIANI, L. R. Educação física escolar: uma proposta de diretrizes pedagógicas. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 73-82, 2002.

BOMENY, H. Salvar pela escola: Programa especial de educação. **Sociologia, Problemas e Práticas**, Lisboa, n. 55, p. 41-67, 2007.

BOMENY, H. A escola no Brasil de Darcy Ribeiro. In: MAURICIO, L. V. (Org.). Educação integral e tempo integral. **Em aberto**, Brasília, DF, v. 22, n. 80, p. 109-120, 2009.

BRACHT, V. A constituição das teorias pedagógicas da Educação Física. **Cadernos CEDES**, Campinas, SP, v. 19, n. 48, p. 69-88, 1999.

BRANDÃO, Z. Escola de tempo integral e cidadania escolar. In: MAURICIO, L. V. (Org.). Educação integral e tempo integral. **Em aberto**, Brasília, DF, v. 22, n. 80, p. 97-108, 2009.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, v. 134, n. 248, 23 dez. 1996. Seção I, p. 27.834-27.841.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Primeiro e segundo ciclos do Ensino Fundamental: Educação Física. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental: Educação Física. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Decreto Presidencial nº 6.094, de 24 de abril 2007. Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União em regime de colaboração com municípios, Distrito Federal e Estados. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, v. 243, 2007a.

BRASIL. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Programa Mais Educação**: passo a passo. Brasília, DF: MEC/SECAD, 2007b.

BRASIL. Lei n. 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Estabelece o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Ministério da Educação, Brasília, DF, 2009.

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.

BRONFENBRENNER, U. **Making human beings human**: bioecological perspectives on human development. Thousand Oaks: Sage Publications, 2005.

BROCH, C. **Desempenho motor em habilidades coordenativas e as oportunidades de prática no contexto familiar e escolar de crianças de 9 e 10 anos**. 2012. 173f. Dissertação (Mestrado em Educação Física)-Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2012.

BURTON, A. W.; MILLER, D. E. **Movement skill assessment**. Champaign: Human Kinetics, 1998.

CAIRNEY, J.; et al. Developmental coordination disorder and overweight and obesity in children aged 9–14 y. **International Journal of Obesity**, London, v. 29, no. 4, p. 369–372, 2005.

CARNIEL, M. Z.; TOIGO, A. M. O tempo de aprendizagem ativo nas aulas de Educação Física em cinco escolas particulares de Porto Alegre. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 3, n. 3, p. 23-33, 2003.

CASTRO, A. R. V.; FARIA, L. C. M. CIEP: o resgate da utopia. In: COELHO, L. M. C.; CAVALIERE, A. M. V. (Org.). **Educação brasileira e(m) tempo integral**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. p. 133-146.

CASTRO, A.; LOPES, R. E. A escola de tempo integral: desafios e possibilidades. **Ensaio Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 71, p. 259-282, 2011.

CAVALIERE, A. M. V. Educação integral: uma nova identidade para a escola brasileira? **Educação e Sociedade**, Campinas, SP, v. 23, n. 81, p. 247-270, 2002.

CAVALIERE, A. M. V. Tempo de escola e qualidade na educação pública. **Educação e Sociedade**, Campinas, SP, v. 28, n. 100 esp., p. 1015-1035, 2007.

CAVALIERE, A. M. V. Escolas de tempo integral *versus* alunos em tempo integral In: MAURÍCIO, Lúcia Velloso (Org.). Educação integral e tempo integral. **Em Aberto**, Brasília, DF, v. 22, n. 80, p. 51-63, 2009.

CAVALIERE, A. M. V.; COELHO, L. M. Para onde caminham os CIEPS? Uma análise após 15 anos. **Cadernos de Pesquisa**, Belo Horizonte, n. 119, p. 147-174, 2003.

CEPICKA, L. Normative data for the Test of Gross Motor Development–2 in 7-yr.-old children in the Czech Republic. **Perceptual and Motor Skills**, Missoula, v. 110, no. 3, p. 1048-1052, 2010.

CHOW, S. M. K.; HENDERSON, S. E.; BARNETT, A. L. The movement assessment battery for children: a comparison of 4-year-old to 6-year-old children from Hong Kong and de United States. **The American Journal of Occupational Therapy**, Bethesda, v. 1, no. 55, p. 55-61, 2001.

CLARK, J. E.; WHITALL, J. What is motor development? The lessons of history. **Quest**, Champaign, v. 41, no. 3, p. 183-202, 1989.

CLARK, J. E. Motor development. In RAMACHANDRAN, V. S. (Org.) **Encyclopedia of Human Behavior**. 3. ed. New York: Academic Press, 1994. p. 245-255.

CLARK, J. E. From the Beginning: A developmental perspective on movement and mobility. **Quest**, Champaign, v. 57, no. 1, p. 37-45, 2005.

COELHO, L. M. Educação integral: concepções e práticas na educação fundamental. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 27., 2004, Caxambu. **Anais...** Caxambu, 2004. Acesso em: 22 fev. 2012.

CONNOLLY, K. Desenvolvimento motor: passado, presente e futuro. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v. 3, p. 6-15, 2000. Supl.

COOLS, W.; et al. Assessment of movement skill performance in preschool children: Convergent validity between MOT 4-6 and M-ABC. **Journal of Sports Science and Medicine**, Ankara, v. 9, no. 4, p. 597-604, 2010.

CORDEIRO, C. M. F. Anísio Teixeira, uma "visão" do futuro. **Estudos Avançados**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 42, p. 241-258, 2001.

COUTINHO, M. T. C.; SPESSATO, B. C.; VALENTINI, N. C. Transtorno do desenvolvimento da coordenação: prevalência e dificuldades motoras de escolares da cidade de Porto Alegre. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 17., 2011, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte, 2011. p. 1-9.

DARIDO, S. C. **Educação Física na Escola: questões e reflexões**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2003.

DALY, C. M.; et al. The comparison of two motor assessments in elementary school children. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, Reston, v. 82, no. 1, p. 2-27, 2011.

EUGÊNIO, B. G.; XAVIER, I. O. A política de escola de tempo integral na rede municipal de Vitória da Conquista. **Poiésis**, Tubarão, v. 3, n. 5, p. 56-70, 2010.

FERREIRA, L. F.; et al. Desordem da coordenação do desenvolvimento. **Motriz - Revista de Educação Física**, Rio Claro, v. 12, n. 3, p. 283-292, 2006.

FENSTERSEIFER, P. E.; GONZÁLEZ, F. J. Educação Física Escolar: a difícil e incontornável relação teoria e prática. **Motrivivência**, Florianópolis, v. 19, n. 28, p. 27-37, 2007.

FONSECA, H. A. R.; et al. Aptidão física relacionada à saúde de escolares de escola pública de tempo integral. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, Maringá, v. 32, n. 2, p. 155-161, 2010.

FRANÇA, C. **Desordem Coordenativa Desenvolvimental em crianças de 7 e 8 anos de idade**. 2008. 95f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano)-Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

FREITAS, L. C. A avaliação e as reformas dos anos de 1990: novas formas de exclusão, velhas formas de subordinação. **Educação & Sociedade**, São Paulo, v. 25, n. 86, p. 133-170, 2004.

GABBARD, C. P. **Lifelong Motor Development**. 5. ed. San Francisco: Pearson, 2008.

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

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

GELDER, W. V.; STROES, H. **Leerlingenvolgsysteem spelen en bewegen, over observeren, registreren en extra zorg**. Maarssen: Elsevier, 2002.

GEUZE, R. H.; et al. C. Clinical and research diagnostic criteria for developmental coordination disorder: a review and discussion. **Human Movement Science**, Amsterdam, v. 20, no. 1, p. 7-47, 2001.

GHIRALDELLI JUNIOR, P. **Educação Física Progressista**. São Paulo: Loyola, 1989.

GIAGAZOGLU, P.; et al. The movement assessment battery in Greek preschoolers: the impact of age, gender, birth order, and physical activity on motor outcome. **Research in Developmental Disabilities**, Baton Rouge, v. 32, no. 6, p. 2.577-2.582, 2011.

GUEDES, D. P.; et al. Atividade física habitual e aptidão física relacionada à saúde em adolescentes. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, DF, v. 10, n. 1, p. 1-21, 2002.

HAYWOOD, M. K. **Life Span Motor Development**. Illinois: Human Kinetics Publishers, 1986.

HAYWOOD, K. M.; GETCHELL, N. **Desenvolvimento Motor ao Longo da Vida**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

HARDY, L. L.; et al. Fundamental movement skills among Australian preschool children. **Journal of Science and Medicine in Sport**, Sydney, v. 13, no. 5, p. 503-508, 2010.

HENDERSON, S. E.; HENDERSON, L. Toward an understanding of Developmental Coordination Disorder: terminological and diagnostic issues. **Neural Plasticity**, New York, v. 10, no. 1-2, p. 1-13, 2003.

HENDERSON, S. E.; SUGDEN, D. A. **Movement Assessment Battery for Children**: Manual. London: Psychological Corporation, 1992.

HENDERSON, S. E.; SUGDEN, D. A.; BARNETT, A. L. **Movement Assessment Battery for Children-2**: Examiner's Manual. London: Pearson Assessment, 2007.

KIRCHNER, E. A. **Educação em tempo integral**: um repensar do agir educativo. 2009. 104f. Dissertação (Mestrado em Educação)–Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba, 2009.

KREBS, R. J.; et al. Relação entre escores de desempenho motor e aptidão física em crianças com idades entre 07 e 08 anos. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 13, n. 2, p. 94-99, 2011.

KREBS, R. J.; RAMALHO, M. H. S. (Org). **Planejamento Curricular para Educação Básica**: Educação Física. Florianópolis: IOESC, 2011.

LE GEAR, M.; et al. A window of opportunity? Motor skills and perceptions of competence of children in Kindergarten. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, London, v. 9, no. 29, p. 1-5, 2012.

LINGAM, R.; et al. Prevalence of Developmental Coordination Disorder using the DSM-IV at 7 years of age: A UK population-based study. **Pediatrics**, Vermont, v. 123, no. 4, p. 693-700, 2009.

LINCK, S. **O contexto do brincar no turno integral: possibilidades e limites do gestor escolar frente à esse desafio**. 2008. 69f. Monografia (Graduação em Pedagogia)-Centro Universitário Feevale, Novo Hamburgo, 2008.

LIMA, B. P. M. **O Projeto Educação Integral e Inclusão Social no contexto da Educação Integral e Escola de Tempo Integral: Estudo de Caso**. 2011. 89f. Monografia (Graduação em Pedagogia) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2011.

LOGAN, S. W.; ROBINSON, L. E.; GETCHELL, N. The comparison of performances of preschool children on two motor assessments. **Perceptual and Motor Skills**, Missoula, v. 113, no. 3, p. 715-723, 2011.

LOPES, V. B.; LIMA C. D.; TUDELLA, E. Motor skill acquisition rate in Brazilian infants. **Infant & Child Development**, Malden, v. 18, no. 2, p. 122–132, 2009.

MACHADO, T. S.; et al. As práticas de desinvestimento pedagógico na Educação Física escolar. **Movimento**, Porto Alegre, v. 16, n. 2, p. 129-147, 2010.

MANOEL, E. J. O estudo do desenvolvimento motor: tendências e perspectivas. In: TANI, G. (Org.). **Comportamento motor: aprendizagem e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 34-44.

MANOEL, E. J. A abordagem desenvolvimentista da Educação Física Escolar – 20 anos: uma visão pessoal. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 19, n. 4, p. 473-488, 2008.

MARINGÁ. Secretaria Municipal de Educação. **Projeto Piloto: Programa “Mais Educação”**. Maringá: SEDUC, 2009.

MARINGÁ. Secretaria Municipal de Educação. **Currículo Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental**. Maringá: SEDUC, 2012. Versão Preliminar.

MARRAMARCO, C. A.; et al. Crianças desnutridas pregressas, com sobrepeso e obesas apresentam desempenho motor pobre. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 23, n. 2, p. 175-182, 2012.

MAURICIO, L. V. Permanência do horário integral nas escolas públicas do Rio de Janeiro: no campo e na produção da escrita. In: COELHO, L. M. C. C.; CAVALIERE, A. M. V. (Org.). **Educação brasileira e(m) tempo integral**. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 112-132.

MAURÍCIO, L. V. (Org.). Educação integral e tempo integral. **Em Aberto**, Brasília, DF, v. 22, n. 80, p. 1-165, 2009a.

MAURÍCIO, L. V. Escritos, representações e pressupostos da escola pública de horário integral. In: MAURÍCIO, L. V. (Org.). Educação integral e tempo integral. **Em Aberto**, Brasília, DF, 2009b. v. 22, n. 80, p. 15-31.

MIRANDA, T. B.; BELTRAME, T. S.; CARDOSO, F. L. Desempenho motor e estado nutricional de escolares com e sem transtorno do desenvolvimento da coordenação. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 13, n. 1, p. 59-66, 2011.

MISSIUNA, C. **Children with Developmental Coordination Disorder**: At home and in the classroom. Hamilton: CanChild, Centre for Childhood Disability Rese, 2003

MISSIUNA, C.; et al. A trajectory of troubles: parents' impressions of the impact of Developmental Coordination Disorder. **Physical Occupational Therapi Pediatric**, London, v. 27, p. 81-101, 2007.

MONTEIRO, A. M. CIEP – escola de formação de professores. In: MAURÍCIO, L. V. (Org.). Educação integral e tempo integral. **Em Aberto**, Brasília, DF, 2009, v. 22, n. 80, p. 35-49.

NEWELL, K. M. Constraints on the development of coordination In: WADE, M. G.; WHITHING, H. T. A. (Org.). **Motor development in children**: aspects of coordination and control. Amsterdam: Martinus Nijhooff, 1986. p. 85-122.

NIEMEIJER, A. S.; SMITS-ENGELSMAN, B. C. M.; SCHOEMAKER, M. M. Neuromotor task training for children with developmental coordination disorder: a controlled trial. **Developmental Medicine and Child Neurology**, London, v. 49, no. 6, p. 406-411, 2007.

NUNES, C. Centro Educacional Carneiro Ribeiro: concepção e realização de uma experiência de educação integral no Brasil. In: MAURICIO, L. V. (Org.). Educação integral e tempo integral. **Em aberto**. Brasília, DF, v. 22, n. 80, p. 121-134, 2009.

OLIVEIRA, A. A. B. Metodologias emergentes no ensino da Educação Física. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 8, n. 1, p. 21-27, 1997.

OLIVEIRA, A. A. B. Planejando a Educação Física Escolar. In: VIEIRA, J. L. L. (Org.). **Educação Física e Esportes**: estudos e preposições. Maringá: Eduem, 2004. p. 25-55.

ORLONSKI, S.; et al. Estado nutricional e fatores associados ao déficit de estatura em crianças atendidas por uma unidade de ensino básico de tempo integral. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 54-62, 2009.

PANG, A. W. Y.; FONG, D. T. P. Fundamental motor skill proficiency of Hong Kong children aged 6-9 years. **Research in Sports Medicine**, Chengdu, v. 17, no. 3, p. 125-144, 2009.

PARANÁ. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica**: Educação Física. Secretaria de Estado da Educação do Paraná, Departamento de Educação Básica, 2008.

PARENTE, C. M. D.; AZEVEDO, E. N. Monitoramento do Programa Mais Educação: educação integral em construção. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO, 25 / CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO, 2., 2011. São Paulo. **Anais...** São Paulo: PUCSP/FACED/PPGE, 2011. v. 1, p. 1-16.

PARO, V. H. Educação integral em tempo integral: um concepção de educação para a modernidade. In: COELHO, L. M. C. (Org.). **Educação Integral em tempo integral**: estudos e experiências em processo. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2009.

PAYNE, V. G.; ISAACS, L. D. **Desenvolvimento Motor Humano**: uma abordagem vitalícia. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2007.

PELLEGRINI, A. M.; et al. Dificuldades Motoras em crianças de 9-10 anos de idade: seriam os meninos mais descoordenados. In: PINHO, S. Z.; SAGLIETTI, J. R.; (Org.). **Núcleos de Ensino da UNESP**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008. p. 77-88.

PETRENAS, R. C.; ARAÚJO, P. M.; RIPA, R. Reflexões sobre a escola de período integral: análise de um projeto em desenvolvimento numa escola do interior paulista. **Olhar de professor**, Ponta Grossa, v. 12, n. 1, p. 147-166, 2009.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Atlas do desenvolvimento humano e condições de vida**: indicadores brasileiros. Rio de Janeiro: IPEA/PNUD/FJP/IBGE, 1998.

RAMALHO, M. H. S. O ensino fundamental de nove anos: um espaço de viver a infância. In: KREBS, R. J.; RAMALHO M. H. S. (Org.). **Planejamento Curricular para Educação Básica**: Educação Física. Florianópolis: IOESC, 2011. p. 13-18.

ROBINSON L. E.; GOODWAY J. D. Instructional climates in preschool children who are at-risk. Part I: object-control skill development. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, Reston, v. 80, no. 3, p. 533-542, 2009.

RUIZ, L. M.; et al. The assessment of motor coordination in children with the Movement ABC test: a comparative study among Japan, USA and Spain. **International Journal of Applied Sport Sciences**, Rosemead, v. 15, no. 1, p. 22-25, 2003.

SANDERS, S. **Ativo para a vida**: programa de movimentos adequados ao desenvolvimento da criança. Porto Alegre: Artmed, 2005.

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

SANTOS, V. A. P.; VIEIRA, J. L. L. Prevalência de desordem coordenativa desenvolvimental em crianças com 7 a 10 anos de idade. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 15, n. 2, p. 233-242, 2013.

SÃO PAULO. Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **2ª versão preliminar das Diretrizes Gerais sobre a Escola de Tempo Integral**. São Paulo: CENP, 2006.

SCHMIDT, R. A.; WRISBERG, C. A. **Aprendizagem e performance motora**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

SIEGLER, R. S.; JENKINS, E. A. **How children discover new strategies**. Hillsdale: Erlbaum, 1989.

SILVA, Y. R. O. C. A proposta de alfabetização dos centros integrados de educação pública (CIEPS). In: COELHO, L. M. C. C.; CAVALIERE, A. M. V. (Org.). **Educação brasileira e(m) tempo integral**. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 168-179.

SILVA, S. R. **Desenvolvimento motor e a percepção de competência: um estudo com crianças entre 8 e 10 anos da rede pública de ensino**. 2009. 134f. Dissertação (Mestrado em Educação Física)-Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2009.

SILVA, E. V. A.; et al. Programa de intervenção motora para escolares com indicativo de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação - TDC. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 17, n. 1, p. 137-150, 2011.

SILVEIRA, R. A. **Avaliação das baterias motoras EDM, MABC-2 e TGMD-2**. 2010. 192f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano)-Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

SKINNER, R. A.; PIEK, J. P. Psychosocial implications of poor motor coordination in children and adolescents. **Human Movement Science**, Amsterdam, v. 20, no. 1-2, p. 73-94, 2001.

SMITH, L. B.; THELEN, E. Development as a dynamic system. **Trends in Cognitive Sciences**, Kidlington, v. 7, no. 8, p. 343-348, 2003.

SMITS-ENGELSMAN, B. C. M.; NIEMEIJER, A. S.; VAN GALEN, G. P. Fine motor deficiencies in children diagnosed as DCD based on poor graph-motor ability. **Human Movement Science**, Amsterdam, v. 20, p. 161-182, 2001.

SOBRINHO, J. A.; PARENTE, M. M. A. **CAIC: solução ou problema?** Rio de Janeiro: IPEA, 1995.

SOARES, C. L.; et al. **Metodologia do ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

SOARES, C. L. **Educação física: raízes europeias e Brasil**. Campinas, SP: Autores Associados, 1994.

SOUZA, C.; et al. O teste ABC do movimento em crianças de ambientes diferentes. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Porto, v. 7, n. 1, p. 36-47, 2007.

SPESSATO, B. C. **Trajetória de desenvolvimento motor de crianças e o engajamento em uma proposta interventiva inclusiva para a maestria**. 2009. 138f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano)–Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

SPESSATO, B. C; et al. Educação infantil e intervenção motora: um olhar a partir da teoria bioecológica de Bronfenbrenner. **Movimento**, Porto Alegre, v. 15, n. 4, p. 147-173, 2009.

SPESSATO, B. C.; et al. Gender differences in Brazilian children's fundamental movement skill performance. **Early Child Development and Care**, London, v. 1, p. 1-8, 2012.

STODDEN, D. F.; et al. A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: an emergent relationship. **Quest**, Champaign, v. 60, p. 290-306, 2008.

SUGDEN, D. A.; WRIGHT, H. C. **Motor coordination disorders in children**. London: Sage publication, 1998.

SURDI, A. C.; KREBS, R. J. Estudo dos padrões fundamentais de movimento de pré-escolares que participaram do programa de desenvolvimento infantil do SESI da cidade de Videira-SC. **Kinesis**, Santa Maria, v. 1, n. 21, p. 57-69, 1999.

TANI, G. Aprendizagem motora: tendências, perspectivas e problemas de investigação. In: TANI, G. (Org.). **Comportamento motor: aprendizagem e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p.17-33.

TANI, G. Abordagem desenvolvimentista: 20 anos depois. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 19, n. 3, p. 313-331, 2008.

TANI, G.; et al. Pesquisa na área de comportamento motor: modelos teóricos, métodos de investigação, instrumentos de análise, desafios, tendências e perspectivas. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 21, n. 3, p. 329-380, 2010.

TEIXEIRA, L. A. Declínio de desempenho motor no envelhecimento é específico à tarefa. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 12, n. 6, p. 351-355, 2006.

ULRICH, D. A. **Test of Gross Motor Development Second Edition: Examiner's Manual**. Austin: Pro-Ed, 2000.

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.

VALENTINI, N. C.; RUDISILL, M. E. Motivational climate, motor-skill development, and perceived competence: two studies of developmentally delayed kindergarten children. **Journal of Teaching in Physical Education**, Champaign, v. 23, no. 3, p. 216-234, 2004.

VALENTINI, N.; et al. Teste de Desenvolvimento Motor Grosso: validade e consistência interna para uma população gaúcha. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 10, n. 4, p. 399-404, 2008.

VALENTINI, N. C.; SACCANI, R. Escala Motora Infantil de Alberta: validação para uma população gaúcha. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 231-238, 2011.

VALENTINI, N. C.; et al. Prevalência de déficits motores e desordem coordenativa desenvolvimental em crianças da região sul do Brasil. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 377-384, 2012.

VENETSANO, F.; et al. Can the Movement Assessment Battery for Children-Test be the "gold standard" for the motor assessment of children with Developmental Coordination Disorder? **Research in Developmental Disabilities**, Baton Rouge, v. 32, no. 1, p. 1-10, 2011.

WATANABE, M. M.; BIM, R. H. Propostas pedagógicas para o ensino da Educação Física na escola: muita teoria e pouca prática (ainda)? **Revista Digital EF Deportes**, Buenos Aires, ano 17, n. 112, 2012. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd165/ensino-da-educacao-fisica-na-escola.htm>

WRIGHT, H. C.; SUDGEN, D. A. The nature of developmental coordination disorder: inter and intra-group differences. **Adapted Physical Activity Quarterly**, Champaign, v. 13, no. 4, p. 357-371, 1996.

YOON, D.; et al. Review of three tests of motor proficiency in children. **Perceptual and Motor Skills**, Missoula, v. 102, no. 2, p. 543-551, 2006.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Menores.

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA MENORES

Gostaríamos de solicitar sua autorização para a participação de seu(sua) filho(a) na pesquisa intitulada: “**Desempenho motor de crianças de escolas pública de tempo integral**”, que faz parte do projeto de pesquisa “Avaliação do desempenho motor e percepção de competência de crianças e pré-adolescentes de Maringá-PR”, orientada pelo professor Dr. José Luiz Lopes Vieira do Departamento de Educação Física da Universidade Estadual de Maringá.

O objetivo da pesquisa é avaliar o desempenho motor das crianças que estudam em escolas públicas de tempo integral e parcial. Para isto a participação de seu(sua) filho(a) é muito importante, e ela se daria da seguinte forma: seu filho (a) irá realizar as atividades motoras que fazem parte do protocolo do Teste de Desenvolvimento Motor Grosso-2 (TGMD-2), que são: corrida, galope, salto com um pé, passada, salto horizontal, corrida lateral, rebater, quicar, receber, chutar, arremessar por cima e arremessar por baixo. Também irá realizar as atividades motoras que fazem parte do protocolo da Bateria de Avaliação do Movimento para Crianças-2 (MABC-2) que são: colocar pinos em um tabuleiro, passar um cordão em uma placa, desenhar uma trilha sobre um folha de papel, receber uma bola com as duas mãos, lançar um saco de feijão em um tapete, equilibrar-se sobre uma placa, andar calcanhar-dedo para frente e pular sobre tapetes.

Informamos que raramente poderão ocorrer possíveis desconfortos ou riscos para a integridade física, mental ou social de seu(sua) filho(a) por se tratarem de atividades físicas simples, de baixa intensidade e que fazem parte das habilidades motoras que a criança pratica em casa ou na escola no dia-a-dia. Todavia, caso a criança sinta algum desconforto durante o teste o mesmo será interrompido imediatamente.

Gostaríamos de esclarecer que a participação de seu(sua) filho(a) é totalmente voluntária, podendo você: recusar-se a autorizar tal participação, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa ou à de seu filho(a). Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa, e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a identidade, sua e a de seu (sua) filho(a). Os benefícios esperados são: verificar se a ampliação da jornada escolar diária influencia no desempenho motor das crianças e fornecer dados para a reflexão e planejamento dos currículos escolares. Caso você tenha mais dúvidas ou necessite maiores esclarecimentos, pode nos contatar nos endereços a seguir ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da UEM, cujo endereço consta deste documento.

Eu, \_\_\_\_\_, R.G. n.º \_\_\_\_\_ responsável pelo menor \_\_\_\_\_

declaro que fui devidamente esclarecido e autorizo meu (minha) filho (a) em participar VOLUNTARIAMENTE da pesquisa coordenada pelo Prof. Dr. José Luiz Lopes Vieira.

\_\_\_\_\_ Maringá, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

(Assinatura do responsável)

Eu, Ricardo Henrique Bim, declaro ter fornecido todas as informações referentes ao projeto de pesquisa supra-nominado.

\_\_\_\_\_ Maringá, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

(Assinatura do pesquisador)

Qualquer dúvida com relação à pesquisa poderá ser esclarecida com os pesquisadores, conforme o endereço abaixo:

Nome: Prof. Ricardo Henrique Bim

Endereço: Rua Nestor Narcizo de Souza, 182, Jardim Licce, Maringá-PR.

Telefone: 9993-3671 E-mail: ricardobim@gmail.com

Nome: Prof. Dr. José Luiz Lopes Vieira.

Endereço: Av. Colombo, 5790, Bloco M6, Sala 1, Maringá-PR.

Telefone: 3011-4315 E-mail: jllvieirauem@gmail.com

Qualquer dúvida com relação aos aspectos éticos da pesquisa poderá ser esclarecida com o Comitê Permanente de Ética em Pesquisa (COPEP) envolvendo Seres Humanos da UEM, no endereço:

COPEP/UEM, Universidade Estadual de Maringá. Av. Colombo, 5790. Campus Sede da UEM. Bloco da Biblioteca Central da UEM. CEP 87.020-900. Maringá-PR. Tel: 3011-4444. E-mail: [copep@uem.br](mailto:copep@uem.br).

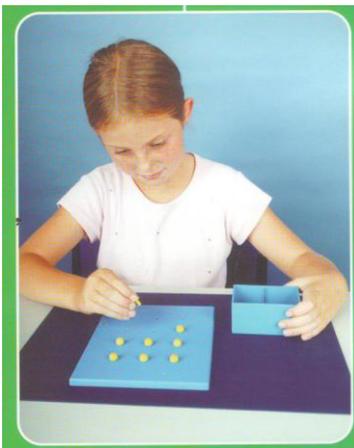
**APÊNDICE B – Ficha de identificação das crianças.**

<b>FICHA DE IDENTIFICAÇÃO</b>	
Nome: _____	
Data de Nascimento: ___/___/_____	
Escola: _____	Série: _____
Mão preferencial: ( ) direita	( ) esquerda
Pé preferencial: ( ) direito	( ) esquerdo
Você pratica ou já praticou alguma atividade motora (esporte, exercício físico) em um local fora da escola? Como por exemplo uma modalidade esportiva (basquete, futsal, natação, vôlei), arte marcial, ballet, capoeira, dança, ginástica.	
( ) Sim. Qual? _____	( ) Não.
Há quanto/por quanto tempo você pratica/praticou esta atividade?	
( ) Anos ( ) Meses.	
Quantos dias por semana e quantas horas por dia você desenvolve esta atividade?	
( ) Dias ( ) Horas.	
Data da coleta de dados: ____/____/2012.	

### APÊNDICE C – Protocolo da Bateria de Avaliação do Movimento para Crianças-2 (MABC-2).

Habilidade:	<b>Destreza Manual.</b>
Forma de avaliação:	Tempo utilizado.
Instruções:	“Segure a caixa com uma das mãos e mantenha-a parada. Com a outra mão pegue os pinos, um de cada vez, e coloque no tabuleiro o mais rápido possível”.
Material:	12 pinos de plástico, uma caixa, um tabuleiro, um aparador.

#### Tarefa: COLOCAR PINOS



Habilidade:	<b>Destreza Manual.</b>
Forma de avaliação:	Tempo utilizado.
Instruções:	“Segure a placa com uma das mãos e o cordão com a outra. Passe o cordão pelo primeiro furo e continue passando pelos demais, em linha reta, como se estivesse costurando. Faça o mais rápido possível”.
Material:	Uma placa perfurada e um cordão com ponta de metal.

#### Tarefa: PASSAR CORDÃO



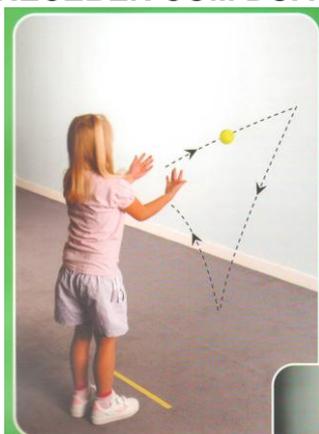
Habilidade:	<b>Destreza Manual.</b>
Forma de avaliação:	Número de erros executados.
Instruções:	“Segure o papel com uma mão, mantenha a caneta em contato com o papel, e com sua mão de preferência desenhe uma linha, única e contínua, no caminho das bicicletas até a casa, sem ultrapassar as bordas. No meio do caminho desenha a linha por baixo do arco e continue.”
Material:	Uma folha de papel com o desenho de uma trilha e uma caneta esferográfica de ponta fina e cor vermelha.

Tarefa: **DESENHAR TRILHA**



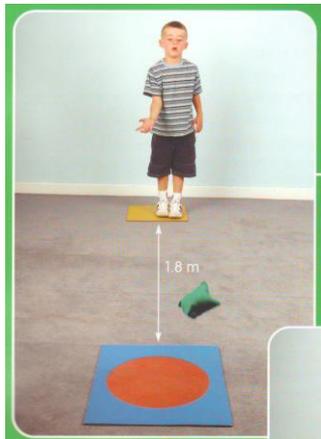
Habilidade:	<b>Lançar e Receber.</b>
Forma de avaliação:	Número de execuções corretas.
Instruções:	“Posicione-se atrás da linha demarcada no chão e lance a bola na parede agarrando-a na volta com as duas mãos, sem deixar tocar o corpo, a roupa ou cair no chão”.
Material:	Uma bola de tênis e uma fita demarcatória.

Tarefa: **RECEBER COM DUAS MÃOS**



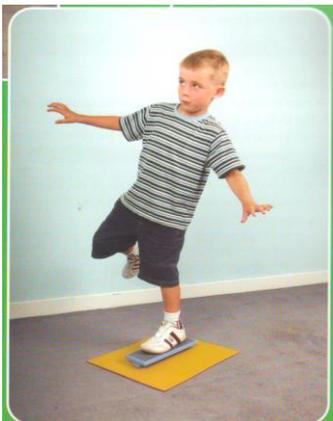
Habilidade:	<b>Lançar e Receber.</b>
Forma de avaliação:	Número de execuções corretas.
Instruções:	“Posicione-se sobre o tapete amarelo e lance o saco de feijão no alvo que é o círculo laranja”.
Material:	Um saco de feijão e dois tapetes.

Tarefa: **LANÇAR SACO DE FEIJÃO NO TAPETE**



Habilidade:	<b>Equilíbrio.</b>
Forma de avaliação:	Tempo utilizado.
Instruções:	“Posicione-se sobre a plataforma e tente equilibrar-se somente com um pé por pelo menos 30 segundos. Sem que o outro pé toque o chão ou a plataforma.”
Material:	Uma placa e um tapete.

Tarefa: **EQUILIBRAR-SE SOBRE UMA PLACA**



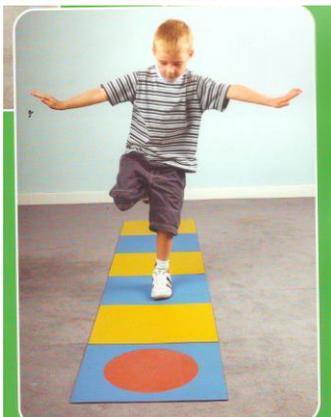
Habilidade: **Equilíbrio**  
Forma de avaliação: Número de execuções corretas.  
Instruções: “Ande para frente sobre a fita amarela de seu início até o final. Coloque o calcanhar de um pé na ponta do outro pé a cada passo”.  
Material: Uma fita demarcatória na cor amarela.

Tarefa: **ANDAR CALCANHAR-DEDO PARA FRENTE**



Habilidade: **Equilíbrio**  
Forma de avaliação: Número de execuções corretas.  
Instruções: “Posicione-se sobre o primeiro tapete amarelo equilibrando-se somente em um pé. Desta posição estática, salte cinco vezes consecutivas com o mesmo pé, de tapete em tapete, e pare no último tapete, mantendo o equilíbrio sobre o alvo do tapete”.  
Material: 6 tapetes emborrachados.

Tarefa: **PULAR EM TAPETES**



**ANEXOS**

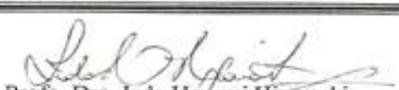
## ANEXO A – Parecer de Aprovação do Estudo no Comitê de Ética.



*Fundação Universidade Estadual de Maringá*  
*Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação*  
*Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos*

CAAEE N°.0127.0.093.000-11

PARECER N°. 297/2011

<b>Pesquisador(a) Responsável:</b> José Luiz Lopes Vieira	
<b>Centro/Departamento:</b> CCS / Departamento de Educação Física	
<b>Título do projeto:</b> Avaliação do desenvolvimento motor típico de crianças e pré-adolescentes	
<p><b>Considerações:</b></p> <p>O projeto tem como objetivo geral avaliar o desenvolvimento motor típico de crianças e pré-adolescentes da rede pública de ensino da região de Maringá – PR, e como objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar e associar o desempenho motor de crianças na primeira infância de 0 a 2 anos de idade com variáveis cognitivas e contextuais;</li> <li>- Identificar e relacionar o desempenho motor com a percepção de competência de crianças com idade entre 3 a 7 anos; -</li> <li>- Caracterizar e relacionar o desempenho motor e a percepção de competência de crianças e pré-adolescente entre 8 e 12 anos;</li> <li>- Estabelecer associação entre o desempenho motor e o desenvolvimento percepto-cognitivo de crianças e pré-adolescente;</li> <li>- Correlacionar o desempenho motor com variáveis da personalidade em crianças e adolescentes.</li> </ul> <p>A metodologia prevê, entre outras atividades, uma bateria de avaliações de desempenho motor: EBDI-I; AHEND; AMDP-II; TGMD-2; TPMBO; ABC Movement; Bateria Piaget-Head; Gestaltico Visiomotor; Escala de Percepção de Competência; Columbia e DFH III. O trabalho pretende pesquisar 600 crianças e adolescentes.</p> <p>Em submissão inicial a este comitê, o protocolo restou pendente para que fosse apresentado novo modelo de TCLE e que fosse esclarecida a fonte dos recursos financeiros.</p> <p>Na submissão atual, o pesquisador demonstra ter sanado as pendências previamente elencadas.</p> <p><b>Parecer:</b></p> <p>Diante do exposto somos de parecer FAVORÁVEL a aprovação do projeto.</p>	
<p>Com relação a aplicação do TCLE, conforme instrução operacional do sistema CEP/CONEP, datada de 21/03/2011, os pesquisadores deverão fazer constar, além das assinaturas de ambos (pesquisador e sujeito de pesquisa) nos campos específicos da última página, a rubrica, também de ambos, em todas as folhas do documento (TCLE).</p>	
<b>Situação:</b> APROVADO	
<b>CONEP:</b> ( X ) para registro ( ) para análise e parecer	Data: 10/06/2011
<b>Relatório Final para Comitê:</b> ( ) Não ( X ) Sim	Data: 30/05/2015
<p>O protocolo foi apreciado de acordo com a Resolução n°. 196/96 e complementares do CNS/MS, na 218ª reunião do COPEP em 10/6/2011.</p>	 Prof. Dra. Ieda Harumi Higashihashi Presidente do COPEP

## ANEXO B – Autorização da Secretaria da Educação do Município de Maringá para o desenvolvimento da pesquisa.



SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA DE  
EDUCAÇÃO FÍSICA

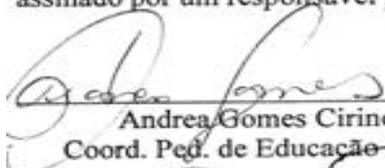
### AUTORIZAÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO DE PESQUISA

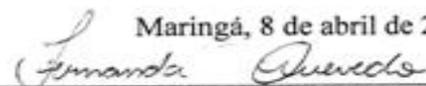
Venho por meio deste, autorizar o Professor coordenador José Luiz Lopes Vieira, bem como a equipe a seguir: Adolpho Amorim, Flavia Evelin Bandeira Lima, Lenamar Fiorese Vieira, Priscila Garcia Marques da Rocha, Ricardo Henrique Bim, da Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Educação Física, que desenvolverão um trabalho de pesquisa.

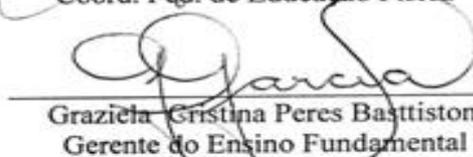
O trabalho que será realizado tem como título "*Avaliação do desenvolvimento motor típico de crianças e Pré-adolescentes*", e tem como objetivo investigar as várias maneiras de classificar e selecionar instrumentos de avaliação, identificar quais instrumentos são mais indicados para bebês, crianças menores e crianças da educação infantil e pré-adolescentes e adultos, uma vez que o comportamento motor engloba as mudanças nas habilidades motoras ao longo do ciclo da vida

Este estudo descritivo cross-seccional avaliará 600 crianças e pré-adolescentes da rede pública de ensino da região de Maringá – PR, sem diagnóstico de necessidades especiais. Serão utilizadas as baterias de avaliação, a coleta de dados será realizado no ambiente escolar, com início previsto para agosto de 2011 e término em dezembro de 2014, tendo a análise dos resultados descritas no trabalho de pesquisa do grupo, que deverá devendo posteriormente ser apresentada também à unidade de ensino envolvida no trabalho.

Os alunos participarão da pesquisa mediante termo de **consentimento** assinado por um responsável pelos mesmos.

  
Andrea Gomes Cirino  
Coord. Ped. de Educação Física

Maringá, 8 de abril de 2010.  
  
Fernanda de Araújo Quevedo Lages  
Coord. Ped. de Educação Física

  
Graziela Cristina Peres Bastiston  
Gerente do Ensino Fundamental

  
Sandra Altoé  
Gerente da Educação Infantil

Ped. 01/10  
2010  
14/04/2010 - 10h30

**ANEXO C – Conteúdos e objetivos da Educação Física no 3º. ano do Ensino Fundamental proposto na versão preliminar do Currículo da Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental da Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura do Município de Maringá.**

<b>EDUCAÇÃO FÍSICA – 3º ANO</b>		
		
<b>Conteúdos Estruturantes</b>	<b>Conteúdos Específicos</b>	<b>Objetivos Específicos</b>
<p><b>O corpo como construção histórico-social/ Conhecimento do corpo</b></p> <p><i>Objetivo Geral:</i> Compreender seu próprio corpo e suas partes, bem como a organização e sistematização do conhecimento acumulado historicamente, acerca do movimento humano, para ser transformado em saber escolar.</p>	Esquema corporal III	Identificar as funções e alterações do nosso corpo durante o exercício físico, bem como adquirir consciência global dos movimentos do corpo procurando aprimorar a expressão corporal como linguagem.
	Lateralidade III	Estabelecer com clareza os lados direito e esquerdo, bem como proporcionar atividades utilizando o lado dominante e não dominante para abordar a importância dos exercícios compensatórios.
	Orientação espaço  temporal III	Adquirir a noção de posição e disposição no espaço a fim de orientar o próprio corpo a um ponto específico do ambiente.
	Corpo e seus cuidados III	Compreender hábitos saudáveis que possam vir a auxiliar em sua qualidade de vida a fim de garantir a higiene pessoal antes, durante e após a prática de atividades físicas e a vestimenta adequada para a mesma, o respeito à integridade física dos colegas, a importância da alimentação e hidratação para a prática de atividade física bem como conhecer desvios posturais e sua prevenção.
<p><b>Manifestações Ginásticas</b></p> <p><i>Objetivo Geral:</i> Estimular a vivência dos movimentos e elementos ginásticos a fim de que os educandos movimentem,</p>	Ginástica III	Possibilitar a vivência e o aprendizado de outras formas de movimento, como os acrobáticos e elementos ginásticos (vela, avião, parada de cabeça e parada de mão com auxílio), bem como a combinação e sequência de movimentos com e sem materiais específicos e/ou alternativos a fim de propiciar a interação, o conhecimento, a

<p><i>descubram e reconheçam as possibilidades e limites do próprio corpo.</i></p>		<p>partilha de experiências e ampliar as possibilidades de significação e representação do movimento.</p>
<p><b>Jogos, Brincadeiras e Brinquedos</b></p> <p><i>Objetivo Geral: Vivenciar jogos, brincadeiras e brinquedos como um conjunto de possibilidades que ampliam a percepção e a interpretação da realidade, bem como o aprimoramento do desenvolvimento motor, a fim de compreender o lúdico como parte integrante do ser humano e das interações sociais.</i></p>	<p>Jogos motores e brincadeiras III</p>	<p>Compreender as diferenças entre jogo e brincadeira, vivenciando variadas atividades lúdicas (cooperativas e competitivas), bem como saber identificar e respeitar as diferentes regras existentes nos jogos e brincadeiras com e sem materiais a fim de contribuir no desenvolvimento das condutas motoras de base (quadrupedar, sentar e levantar, rolar, andar, lançar, apanhar, pegar, levantar e transportar objetos, subir e descer) e neuromotoras (girar, galopar, correr, saltar, saltitar, pular em um só pé, com os dois pés juntos).</p>
	<p>Jogos de construção III</p>	<p>Realizar atividades com o intuito de separar e reaproveitar materiais a fim de explorar a coordenação motora fina e a criatividade do educando, bem como resgatar jogos e brincadeiras tradicionais que pressupõem a construção ou reconstrução de um brinquedo ou de regras.</p>
	<p>Jogos Populares III</p>	<p>Resgatar os jogos populares do passado, vivenciando-os na atualidade e valorizando-os, para que possam contribuir nas relações histórico-sociais como parte da cultura corporal.</p>
	<p>Jogos de raciocínio III</p>	<p>Compreender a necessidade da concentração, atenção por meio de jogos (trilha) de raciocínio para que possam contribuir no raciocínio lógico.</p>
<p><b>Dança</b></p> <p><i>Objetivo Geral: Expressar por meio da dança enquanto manifestação corporal que trata do corpo e suas expressões artísticas, estéticas, criativas e técnicas a fim de contribuir no desenvolvimento da expressão corporal e do ritmo do educando.</i></p>	<p>Brinquedos cantados e cantigas de roda III</p>	<p>Expressar-se por meio de gestos e músicas a fim de desenvolver o senso rítmico.</p>
	<p>Dramatizações III</p>	<p>Expressar sensações, sentimentos, encenações, situações vividas e imaginárias com o intuito de contribuir no desenvolvimento da expressão corporal.</p>
	<p>Atividades rítmicas e expressivas III</p>	<p>Vivenciar atividades expressivas que abordam situações cotidianas e histórias infantis que levem o educando a ouvir, comparar, reproduzir e diferenciar sons a fim de desenvolver o senso rítmico e acuidade auditiva.</p>

## ANEXO D – Protocolo do TGMD-2 traduzido pelo Grupo de Intervenções Motoras (ESEF/UFRGS).

### PROTOCOLO DO TGMD-2 Autor: Dale Ulrich 2000

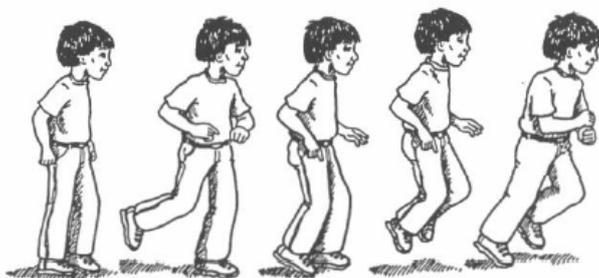
Habilidade	Material	Direções	Crterios de Desempenho
1. Corrida	18,29 metros de espaço livre de obstáculos e 2 cones	Colocar os cones separados a 15,24 metros. Certifique que existe cerca de pelo menos 2,44 a 3,05 de espaço após o segundo cone, para a criança parar com segurança.  Fale para a criança correr o mais rápido que ela conseguir de um cone até o outro quanto você disser "Foi". Repita a segunda tentativa	1. Os braços movem-se em oposição às pernas, cotovelos flexionados. 2. Breve período onde ambos os pés estão fora do chão (vôo momentâneo) 3. Posicionamento estreito dos pés, aterrissando nos calcanhares ou dedos (não pé chato) 4. Perna que não suporta o peso, flexionada a aproximadamente 90° (perto das nádegas)

Ilustração da Habilidade: Corrida



Habilidade	Material	Direções	Crterios de Desempenho
2. Galopar	7,62 metros de espaço livre de obstáculos e 2 cones ou fita	Marque com os cones ou fita a distância de 7,62 metros. Fale para a criança galopar de um cone para o outro. Repita a segunda tentativa solicitando para a criança voltar galopando (com o mesmo pé que liderou a primeira tentativa). Comando: "Galope até o outro cone e volte galopando. Prepara, foi."	1. Braços flexionados e mantidos na altura da cintura no momento que os pés deixam o solo 2. Um passo a frente com o pé que lidera seguido por um passo com o pé que é puxado, numa posição ao lado ou atrás do pé que lidera. 3. Breve período em que ambos os pés estão fora do chão 4. Manter o padrão rítmico por quatro galopes consecutivos

Ilustração da Habilidade: Galopar



Habilidade	Material	Direções	Crítérios de Desempenho
3. Salto com 1 pé	Mínimo de 4,57 metros livre de obstáculos	Determinar o pé de preferência antes de iniciar o teste (sugestões: avião, desequilibrar para frente, tentar saltar com um e outro pé).  Fale para a criança saltar 3 vezes com seu pé de preferência, e, então 3 vezes com o outro pé. Repita a tentativa mais uma vez.  Comando: "Salte três vezes com este pé e três vezes com o outro pé. Prepara, foi."	1. A perna de não suporte movimenta-se para frente de modo pendular para produzir força 2. O pé da perna de não suporte permanece atrás do corpo 3. Braços flexionados e movimentam-se para frente para produzir força 4. Levanta vô e aterrissa por 3 saltos consecutivos com o pé preferido 5. Levanta vô e aterrissa por 3 saltos consecutivos com o pé não preferido

Ilustração da Habilidade: Saltar com 1 pé



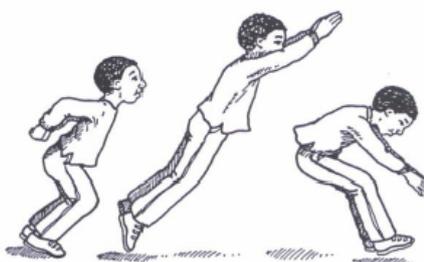
Habilidade	Material	Direções	Crítérios de Desempenho
4. Passada	Mínimo 6,10 metros livre de obstáculos, fita e saquinho de feijão	Coloque o saquinho de feijão no chão. Coloque um pedaço de fita a 3,048 metros de distância do saco de feijão e paralelo ao mesmo. Posicione a criança na fita e a instrua para correr e dar uma passada sobre o saquinho de feijão. Repeta a segunda tentativa. Comando: "Fique em cima da fita, corra e de uma passada bem grande por cima do saco de feijão. Prepara, foi."	1. Levantar vô com um pé e aterrissa com o pé opositor 2. Um período em que ambos os pés estão fora do chão, passada maior que na corrida. 3. O braço oposto ao pé que lidera faz uma extensão a frente

Ilustração da Habilidade: Passada



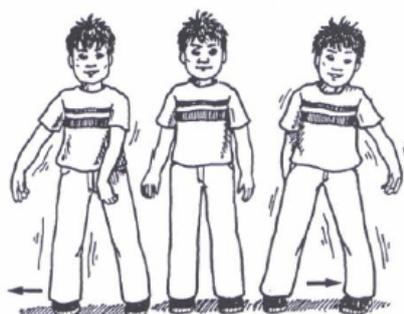
Habilidade	Material	Direções	Crítérios de Desempenho
5. Salto Horizontal	Mínimo 3,04 metros livre de obstáculos e fita	Coloque um pedaço de fita no chão marcando uma linha de saída. Posicione a criança atrás da linha.  Fale para a criança saltar o mais longe possível. Repita uma segunda tentativa.  Comando: "Fique atrás da linha. Salte o mais longe que você pode. Prepara, foi."	1. Movimento preparatório inclui a flexão de ambas as pernas com os braços estendidos atrás do corpo 2. Braços são estendidos com força para frente e para cima atingindo uma extensão máxima acima da cabeça 3. levanta voo e aterrissa (tocar o solo) com ambos os pés simultaneamente 4. Os braços são trazidos para baixo durante a aterrissagem

Ilustração da Habilidade: Salto Horizontal



Habilidade	Material	Direções	Crítérios de Desempenho
6. Corrida Lateral	Mínimo 7,62 metros livre de obstáculos, uma linha reta e dois cones	Coloque os cones em cima da linha separados por 7,62 metros. Fale para a criança ir correndo lateralmente até o outro cone e voltar correndo lateralmente. Repita a segunda tentativa. Comando: "Corra lateralmente até o cone e volte. Prepara, foi."	1. De lado para o caminho a ser percorrido, os ombros devem estar alinhados com a linha no solo 2. Um passo lateral com o pé que lidera seguido por um passo lateral com o pé que acompanha num ponto próximo ao pé que lidera 3. Um mínimo de quatro ciclos de passadas laterais com o lado direito 4. Um mínimo de quatro ciclos de passadas laterais com o lado esquerdo

Ilustração da Habilidade: Corrida Lateral



Habilidade	Material	Direções	Crítérios de Desempenho
7. Rebater uma bola parada	1 bastão plástico, 1 base, 1 bola de 10cm	Coloque a bola sobre a base, e ajuste na altura da cintura da criança.  Fale para a criança bater na bola com força. Repita uma segunda tentativa  Comando: "Rebate a bola com força. Prepara, foi."	1. A mão dominante segura o bastão acima da mão não dominante 2. O lado não preferencial do corpo de frente para um arremessador imaginário, com os pés em paralelo. 3. Rotação de quadril e ombro durante o balanceio 4. Transfere o peso do corpo para o pé da frente 5. O bastão acerta a bola

Ilustração da Habilidade: Rebater



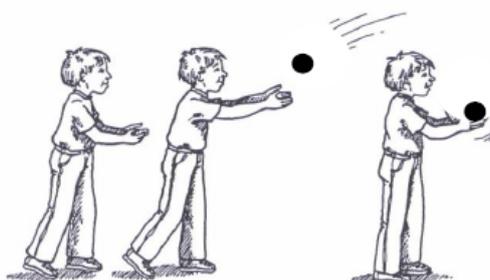
Habilidade	Material	Direções	Crítérios de Desempenho
8. Quicar no lugar	Bola de 20 a 24 cm para criança de 3 a 5 anos; bola de basquete para crianças de 6 a 10 anos. Superfície plana e dura	Fale para a criança quicar a bola 4 vezes sem mover os pés, usando uma mão, e então parar e segurar a bola. Repita uma segunda tentativa  Comando: "Quique a bola 4 vezes sem mover os pés usando 1 mão. Pare, segure a bola e repita (mesma mão). Prepara, foi."	1. Contata a bola com uma mão na linha da cintura 2. Empurrar a bola com os dedos (não com a palma) 3. A bola toca o solo na frente ou ao lado do pé do lado de preferência 4. Manter o controle da bola por quatro quiques consecutivos, sem mover os pés para segurar a bola

Ilustração da Habilidade: quicar



Habilidade	Material	Direções	Crterios de Desempenho
9. Pegada	Bola de 10 cm, 4,57 metros livre de obstáculos e fita	Marque duas linhas separadas por 4,57 metros. Posicione a criança em uma linha e o lançador na outra. Lance a bola (por baixo) direto para criança de forma que a bola faça um arco no ar. A bola deve ser lançada na linha do peito da criança. Fale para a criança pegar a bola com as duas mãos. Somente considerar as bolas que foram lançadas entre os ombros e a cintura da criança. Repita uma segunda tentativa. Se o lançador lançou a bola de forma errada podera repetir as tentativas. Comando: "Pegue a bola com as duas mãos. Prepara, foi."	1. Fase de preparação, onde as mãos estão a frente do corpo e cotovelos flexionados 2. Os braços são estendidos enquanto alcançam a bola conforme a bola se aproxima 3. A bola é segura somente com as mãos

Ilustração da Habilidade: Pegada



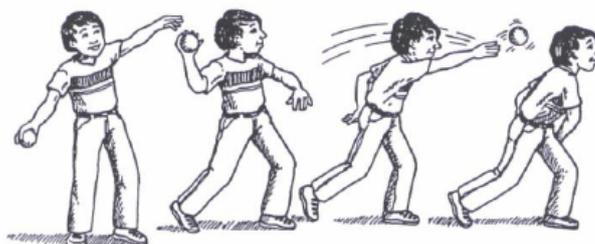
Habilidade	Material	Direções	Crterios de Desempenho
10. Chute	Bola de 20 a 30 cm ou bola de futebol, 9,14 metros livre de obstáculos, 1 saquinho de feijão e fita	Marque uma linha a 9,14 metros da parede e outra a 6,10 metros da parede. Coloque a bola parada (em cima de um saquinho de feijão se necessário) na linha mais próxima de parede. Posicione a criança na outra linha. Fale para a criança correr e chutar forte a bola contra a parede. Repita uma segunda tentativa. Comando: "Fique sobre a linha. Corra e chute a bola com força. Prepara, foi."	1. Aproximação rápida e continua em direção a bola 2. Um passo alongado imediatamente antes do contato com a bola 3. O pé de apoio é colocado ao lado ou levemente atrás da bola 4. Chuta a bola com o peito de pé (cordão do tênis) ou dedo do pé, ou parte interna do pé de preferência.

Ilustração da Habilidade: Chutar



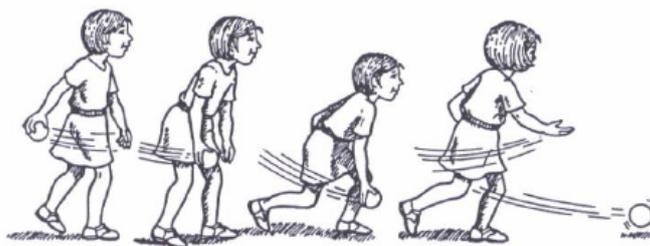
Habilidade	Material	Direções	Crterios de Desempenho
11. Arremesso por cima do ombro	Bola de tnis, 6,10 metros de espao livre de obstculos, uma parede	Coloque um pedao de fita a 6,10 metros da parede. Posicione a criana atrs desta linha de 6 metros, de frente para a parede. Posicione os ps da criana paralelos. Fale para a criana arremessar a bola com fora na parede. Repita uma segunda tentativa  Comando: "Fique atrs da linha. Arremesse a bola com fora para a parede. Prepara, foi."	1. Movimento de arco é iniciado com movimento para baixo (trs) da mo/brao 2. Rotaao de quadril e ombros at o ponto onde o lado oposto ao do arremesso fica de frente para a parede 3. O peso é transferido com um passo (a frente) com o pé oposto á mo que arremessa 4. Acompanhamento, aps soltar a bola, diagonalmente cruzado em frente ao corpo em direao ao lado no preferencial

Ilustrao da Habilidade: Arremessar por sobre o ombro



Habilidade	Material	Direções	Crterios de Desempenho
12. Rolar a bola por baixo	Bola de tnis para crianas de 3 a 6 anos; uma bola de softball para crianas de 7 a 10 anos, fita, 2 cones 4,57 metros livre de obstculos	Coloque os cones encostados na parede, separando por uma distncia de 1,22 metros. Marque uma linha a 6,10 metros da parede. Posicione a criana com os ps paralelos. Fale para a criana rolar a bola com fora de forma que a mesma passe entre os cones. Repita uma segunda tentativa Comando: "Arremesse a bola com fora para a parede, e entre os dois cones. Prepara, foi."	1. A mo preferencial movimenta-se para baixo e para traz, estendida atrs do tronco, enquanto o peito esta de frente para os cones. 2. Um passo a frente com o pé oposto á mo preferencial em direao aos cones. 3. Flexiona joelhos para abaixar o corpo 4. Solta a bola perto do cho de forma que a bola no quique mais do que 10,16 cm de altura

Ilustrao da Habilidade: Rolar a bola



**ANEXO E – Ficha com critérios para avaliação do TGMD-2 traduzido pelo Grupo de Intervenções Motoras (ESEF/UFRGS).**

Habilidades	Critérios de realização	Teste		
		1	2	Es
<b>Sub-teste de locomoção</b>				
<b>1. Corrida</b>	1. Os braços movem-se em oposição às pernas, cotovelos flexionados.			
	2. Breve período onde ambos os pés estão fora do chão (vôo momentâneo).			
	3. Posicionamento estreito dos pés aterrissando nos calcanhares ou dedos (pé não chato).			
	4. Perna que não suporta o peso, flexionada a aproximadamente 90º (perto das nádegas).			
<b>Escore de habilidade</b>				
<b>2. Galopar</b>	1. Braços flexionados e mantidos na altura da cintura no momento que os pés deixam o solo			
	2. Um passo à frente com o pé que lidera seguido por um passo com o pé que é puxado, numa posição ao lado ou atrás do pé que lidera.			
	3. Breve período em que ambos os pés estão fora do chão			
	4. Manter o padrão rítmico por quatro galopes consecutivos			
<b>Escore de habilidade</b>				
<b>3. Salto com 1 pé</b>	1. A perna de não suporte movimenta-se para frente de modo pendular para produzir força.			
	2. O pé da perna de não suporte permanece atrás do corpo			
	3. Braços flexionados e movimentam-se para frente para produzir força			
	4. Levanta vôo e aterrissa por 3 saltos consecutivos com o pé preferido			
	5. Levanta vôo e aterrissa por 3 saltos consecutivos com o pé não preferido			
<b>Escore de habilidade</b>				
<b>4. Passada</b>	1. Levantar vôo com um pé e aterrissa com o pé opositor			
	2. Um período em que ambos os pés estão fora do chão, passada maior que na corrida.			
	3. O braço oposto ao pé que lidera faz uma extensão a frente			
<b>Escore de habilidade</b>				
<b>5. Salto Horizontal</b>	1. Movimento preparatório inclui a flexão de ambos os joelhos com os braços estendidos atrás do corpo.			
	2. Braços são estendidos como forca para frente e para cima atingindo uma extensão máxima acima da cabeça.			
	3. Levanta vôo e aterrissa (tocar o solo) com ambos os pés simultaneamente			
	4. Os braços são trazidos para baixo durante a aterrissagem			
<b>Escore de habilidade</b>				
<b>6. Corrida Lateral</b>	1. De lado para o caminho a ser percorrido, os ombros devem estar alinhados com a linha do corpo.			
	2. Um passo lateral com o pé que lidera seguido por um passo lateral com o pé que acompanha num ponto próximo ao pé que lidera			
	3. Um mínimo de quatro ciclos de passadas laterais com o lado direito			
	4. Um mínimo de quatro ciclos de passadas laterais com o lado esquerdo			
<b>Escore de habilidade</b>				
<b>Resultado bruto da sub-escala locomoção</b>				

Habilidades	Critérios de realização	Teste		
		1	2	Es
<b>Sub-teste de controle de objetos</b>				
<b>1. Rebater uma bola parada</b>	1. A mão dominante segura o bastão acima da mão não dominante			
	2. O lado não preferencial do corpo de frente para um arremessador imaginário, com os pés em paralelo.			
	3. Rotação de quadril em ombro durante o balanceio			
	4. Transfere o peso do corpo para o pé da frente			
	5. O bastão acerta a bola			
<b>Escore de habilidade</b>				
<b>2. Quicar no lugar</b>	1. Contata a bola com uma mão na linha da cintura			
	2. Empurrar a bola com os dedos (não com a palma)			
	3. A bola toca o solo na frente ou ao lado do pé do lado de preferência			
	4. Manter o controle da bola por quatro quiques consecutivos, sem mover os pés para segurar a bola.			
<b>Escore de habilidade</b>				
<b>3. Receber</b>	1. Fase de preparação, onde as mãos estão à frente do corpo e cotovelos flexionados.			
	2. Os braços são estendidos enquanto alcançam a bola conforme a bola se aproxima			
	3. a bola é segura somente com as mãos			
<b>Escore de habilidade</b>				
<b>4. Chute</b>	1. Aproximação rápida e continua em direção a bola			
	2. Um passo alongado imediatamente antes do contato com a bola			
	3. O pé de apoio é colocado ao lado ou levemente atrás da bola			
	4. Chuta a bola com o peito do pé (cordão do tênis) ou dedo do pé, ou parte interna do pé de preferência.			
<b>Escore de habilidade</b>				
<b>5. Arremesso por cima do ombro</b>	1. Movimento do arco é iniciado com movimento para baixo (trás) da mão/braço.			
	2. Rotação de quadril e ombros até o ponto onde o lado oposto ao do arremesso fica de frente para a parede.			
	3. O peso é transferido com um passo (a frente) com o pé oposto a mão que arremessa.			
	4. Acompanhamento, após soltar a bola, diagonalmente cruzado em frente ao corpo em direção ao lado não preferencial.			
<b>Escore de habilidade</b>				
<b>6. Rolar a bola por baixo</b>	1. A mão preferencial movimenta-se para baixo e para traz, estendida atrás do tronco, enquanto o peito está de frente para os cones.			
	2. Um passo à frente com o pé oposto a mão preferencial em direção aos cones			
	3. Flexiona joelhos para abaixar o corpo			
	4. Soltar a bola perto do chão de forma que a bola não quique mais do que 10,16 cm de altura.			
<b>Escore de habilidade</b>				
<b>Resultado bruto da sub-escala controle de objeto</b>				