



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**DESENVOLVIMENTO MOTOR E PERCEÇÃO DE COMPETÊNCIA  
ATLÉTICA: UM ESTUDO COM CRIANÇAS ENTRE 8 e 10 ANOS DA REDE  
PÚBLICA DE ENSINO.**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**SCHELYNE RIBAS DA SILVA**

Maringá - Paraná  
2009

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE MESTRADO ASSOCIADO UEM/UUEL

SCHELYNE RIBAS DA SILVA

---

**DESENVOLVIMENTO MOTOR E PERCEPÇÃO  
DE COMPETÊNCIA ATLÉTICA: UM ESTUDO  
COM CRIANÇAS ENTRE 8 e 10 ANOS DA  
REDE PÚBLICA DE ENSINO.**

---

Maringá  
2009

**SCHELYNE RIBAS DA SILVA**

---

**DESENVOLVIMENTO MOTOR E PERCEPÇÃO  
DE COMPETÊNCIA ATLÉTICA: UM ESTUDO  
COM CRIANÇAS ENTRE 8 e 10 ANOS DA  
REDE PÚBLICA DE ENSINO.**

---

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

**Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Christi Noriko Sonoo**  
**Coorientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Nadia Cristina Valentini**

Maringá  
2009

Catálogo na Publicação  
Biblioteca Central da UNICENTRO, Campus Guarapuava

S586d Silva, Schelyne Ribas da  
Desenvolvimento motor e percepção de competência atlética: um estudo com crianças entre 8 e 10 anos da rede pública de ensino / Schelyne Ribas da Silva. -- Maringá, 2009  
xviii, 117 f. : il. ; 28 cm

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Maringá, Programa de Pós-Graduação Associado em Educação Física UEM/UEL, área de concentração: Estudos do Movimento Humano, 2009.

Orientadora: Christi Noriko Sonoo

Co-orientadora: Nadia Cristina Valentini

Banca examinadora: Christi Noriko Sonoo, Juarez Vieira do Nascimento, Vanildo Rodrigues Pereira

1. Desenvolvimento motor - Crianças. 2. Motricidade - Crianças. 3. Percepção de competência - Crianças. 4. Educação Física. I. Universidade Estadual de Maringá. Programa de Pós-Graduação Associado em Educação Física UEM/UEL. II. Título.

CDD 613.7042

**SCHELYNE RIBAS DA SILVA**

**DESENVOLVIMENTO MOTOR, PERCEPÇÃO DE  
COMPETÊNCIA ATLÉTICA E ESTADO  
NUTRICIONAL: UM ESTUDO COM CRIANÇAS  
ENTRE 8 E 10 ANOS DA REDE PÚBLICA DE  
ENSINO**

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

APROVADA em 26 de fevereiro de 2009.

---

Prof. Dr. **Juarez Vieira do Nascimento**

---

Prof. Dr. **Vanildo Rodrigues Pereira**

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. **Christi Noriko Sonoo**  
(Orientadora)

# Dedicatória

*A Deus, autor e Senhor da minha vida.....  
A minha família, César, Céia (in memória),  
Querino, Dozolina (in memória), Mari,  
Toco, Alceu, Jú, Thaisa, Sú e Willian, pelo  
apoio, carinho, amor e companheirismo  
incondicional ao longo desta jornada.....  
Amo vocês!!!*

# Agradecimentos

*Ao finalizar este estudo, gostaria de agradecer a todos aqueles que fizeram parte desta etapa da minha vida e acompanharam passiva ou ativamente cada riso, choro, esforço, incerteza e aprendizado.*

*Ao Programa de Mestrado Associado em Educação Física da Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina, pela estrutura oferecida durante os dois anos de Mestrado.*

*À minha orientadora, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Christi Noriko Sonoo, pela oportunidade, companheirismo, carinho, dedicação e competência demonstrada em todo tempo e especialmente pela valiosa contribuição ao meu crescimento profissional.*

*A Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Nadia Cristina Valentin, por ter aceito o convite de co-orientadora deste trabalho.*

*Aos Professores Drs. Juarez Vieira do Nascimento e Vanildo Rodrigues Pereira por terem aceito o convite para participar da banca Examinadora.*

*Aos docentes do Programa, Professores Drs. Amauri Aparecido Bassoli de Oliveira, Dartagnan Pinto Guedes, Jefferson Rosa Cardoso, José Luiz Lopes Vieira, Vanildo Rodrigues Pereira e as professoras Lenamar Fiorese Vieira e Solange Marta Franzoi de Moraes, pela satisfação de conviver e aprender por meio das disciplinas.*

*Ao Departamento de Educação Física e Coordenadoria de Desporto e Recreação da UEM/PR, na pessoa de todos os professores e funcionários.*

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio recebido através de bolsa de estudo durante o primeiro ano do mestrado.

*Aos meus amigos de mestrado Clarice, Viviane, Leonardo, Jane, Paula, João, Vânia, Cida, Leandro, Alessandra (Magrela) e Albertino que foram tão preciosos nos dois anos de convivência em Maringá.*

*As acadêmicas Lorena, Carol, Naiara e Priscila pela ajuda nas coletas dos dados.*

*A minha amiga e colega de apartamento Pri por todos os agitos e apertos que passamos nestes dois anos.*

*A chefe do Núcleo Regional e a Secretária de Educação do Município de Maringá que permitiram minha entrada nas escolas para realização da coleta.*

*A toda minha família que incondicionalmente estiveram comigo em todo o tempo me apoiando e incentivando.*

*Enfim, a todos que tornaram possível a realização deste trabalho.*

*Entrega seu caminho ao Senhor, Confia nEle, e que tudo o mais, Ele fará (Sl.37.5).*

**Muito Obrigada!!**



SILVA, Schelyne Ribas. Desenvolvimento Motor e a Percepção de Competência: um estudo com crianças entre 8 e 10 anos da rede pública de ensino. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Centro de Ciências da saúde. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2009.

## RESUMO

---

---

O objetivo desta pesquisa, de delineamento transversal, foi investigar o nível da competência motora, da percepção de competência atlética e do estado nutricional de escolares entre 8 e 10 anos e suas possíveis relações. A amostra do estudo foi composta por 481 escolares (250 meninos e 231 meninas) na faixa etária entre 8 e 10 anos, da rede pública de ensino da cidade de Maringá- PR. Como instrumentos utilizou-se o teste motor *Teste of Gross Motor Development 2* (TGMD-2) de Ulrich (2000), o questionário de Percepção de Competência- *Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance* (HARTER, 1985), e avaliação do estado nutricional (IMC) por meio do peso e estatura, tomando como referência Cole (2000). Para a análise dos dados utilizou-se a análise descritiva de mediana e intervalo interquartil, frequência absoluta e relativa, e os testes: *Shapiro-Wilk*, *Mann-Whitney*, *Qui- quadrado*, *Exato de Fisher*, *correlação de Spearman* e *análise de variância One Way ANOVA com post hoc Bonferroni*, adotando  $p < 0,05$ . Os resultados indicaram que de modo geral meninos e meninas foram classificados com desenvolvimento motor Muito Pobre. Nas habilidades de locomoção os escores foram semelhantes entre os gêneros (3,0), nas habilidades de controle de objetos e quociente motor os meninos apresentaram maiores escores em relação às meninas (6,0-5,0; 67- 64 respectivamente). As diferenças significativas entre os gêneros foram observadas nas habilidades de controle de objeto ( $p=0,001$ ) e quociente motor ( $p=0,000$ ). Em relação a idade, os meninos mais novos e as meninas mais velhas demonstraram ter maiores escores nas habilidades de locomoção (4,0-4,0 respectivamente) e no quociente motor (70- 64 respectivamente). Nas habilidades de controle de objetos os melhores escores foram alcançados pelos meninos mais velhos e meninas mais novas (6,0-5,0 respectivamente). Ao verificar a percepção de competência atlética da amostra, foi identificada superioridade significativa ( $p=0,015^*$ ) dos meninos em relação às meninas e, quando comparadas às idades, observou-se uma diminuição dos escores com o aumento da idade cronológica. No estado nutricional 25,6% da amostra apresentaram sobrepeso (14,3% meninos e 11,3% meninas). Os meninos de 9 anos (34%) e as meninas de 10 anos (32,7%) apresentaram maior percentual de sobrepeso em relação às faixas etárias. Não foram identificadas associações significativas entre as variáveis estudadas. Quanto a correlação, os resultados demonstraram que houve baixa correlação negativa, mas significativa, do quociente motor com o IMC ( $-0,18^*$ ) apenas no gênero masculino. Quando agrupada a amostra, identificou-se baixa correlação significativa negativa do quociente motor com o IMC ( $-0,14^*$ ) e baixa correlação significativa positiva da percepção de competência atlética com as habilidades de locomoção ( $0,10^*$ ). Conclui-se que a estimulação motora proporcionada às crianças do estudo, parece ter sido ineficaz, até o momento, para melhora do desenvolvimento motor, da percepção real da sua competência atlética e o estado nutricional adequado às idades.

**Palavras-Chave: Desenvolvimento Motor; Percepção de Competência; Crianças**

SILVA, Schelyne Ribas. Motor Development and Perceived Competence: a study with children between 8 to 10 years from public teaching network. 2009. Dissertation (Master Degree in Physical Education) – Health Sciences Center. State University of Maringá, Maringá, 2009.

## **ABSTRACT**

---

---

The objective of this research, of transversal delineation, was to investigate the level of motor competence, athletic perceived competence and nutritional status of scholars from 8 to 10 years of age and the possible relations among the variables. The study's sample was composed by 481 school students (250 boys and 231 girls) aged between 8 and 10 years, of the public teaching network from the city of the Maringá-PR. Were used as instruments: Ulrich's motor test (2000) Test of Gross Motor Development 2 (TGMD-2), the perceived competence questionnaire Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance (HARTER, 1985), the evaluation of nutritional status (BMI) by the weight and stature, taking Cole (2000) as reference. For the statistical data analysis were used the descriptive analysis with median and Interquartile Interval, absolute and relative frequency, and the tests: Shapiro-Wilk, Mann-Whitney, Qui-square, Fisher's Exact, Spearman's correlate and One-Way ANOVA analysis of variance with Bonferroni post hoc, adopting  $p < 0,05$ . The results indicated that in general boys and girls were classified with very poor Motor Development. As for locomotion abilities the scores were similar between gender (3,0), in the object control abilities and motor quotient the boys presented higher scores in relation to girls (6,0-5,0; 67-64 respectively). Significant differences between gender were observed in the object control abilities ( $p=0,001$ ) and motor quotient ( $p=0,000$ ). In relation to age, younger boys and older girls demonstrated high scores in locomotion abilities (4,0-4,0 respectively) and in motor quotient (70-64 respectively). When verifying athletic perceived competence of the sample significant superiority was identified ( $p=0,015^*$ ) for the boys in relation to girls and when compared the ages was observed a decrease in scores with the increase of chronological age. In the nutritional status 25,6% of the sample presented overweight (14,3% of the boys and 11,3% of the girls). 9 years old boys (34%) and 10 years old girls (32,7%) showed higher percentage of overweight in relation to the age lines. Significant associations were not identified between the variables. About the correlation the results showed low negative correlation, but significant, for the motor quotient with the BMI ( $-0,18^*$ ) only for masculine gender. When the sample was aggregated, low negative significant correlation was identified for motor quotient with the BMI ( $-0,14^*$ ) and low positive significant correlation for athletic perceived of competence with the locomotion abilities ( $0,10^*$ ). So it is concluded that motor stimulation provided to children of the study, seems to have been ineffective, so far, to improve the motor development, the real perceived of athletic competence and the nutritional status suitable to ages.

**Key-words: Motor Development, Perceived of Competence; Children**

# **LISTA DE FIGURAS**

---

---

<b>Figura 1</b> - A inter-relação entre as fases de desenvolvimento motor, estágios de desenvolvimento motor e os níveis de aprendizado de habilidades motoras.....	12
<b>Figura 2</b> - Mapa de divisão da cidade por regiões.....	30
<b>Figura 3</b> - Escore padrão locomoção em relação à idade.....	42
<b>Figura 4</b> - Escore padrão controle de objetos em relação à idade.....	44
<b>Figura 5</b> - Coeficiente de motricidade ampla em relação à idade.....	47
<b>Figura 6</b> - Percepção de competência atlética em relação à idade.....	50
<b>Figura 7</b> - Índice de massa corporal em relação às idades.....	53

# **LISTA DE QUADROS**

---

---

<b>Quadro 1</b> - Agrupamentos das escolas de acordo com as regiões de Maringá-PR, e o N total de matriculados de 8 a 10 anos.....	29
<b>Quadro 2</b> - Variáveis e N amostral.....	29
<b>Quadro 3</b> - Regiões, % e N significativo das crianças, de ambos os sexos, por região.....	30
<b>Quadro 4</b> - Descriptive Ratings for Subtest Standard Scores and Gross Motor Quotient.....	32
<b>Quadro 5</b> - Descrição das variáveis e categorias adotadas para a análise dos dados.....	35
<b>Quadro 6</b> - Confiabilidade das sub-escalas do questionário de percepção de competência.....	37
<b>Quadro 7</b> - Resultados do coeficiente alpha para cada domínio da escala.....	37

# LISTA DE TABELAS

---

---

<b>Tabela 1 -</b>	Mediana e intervalo interquartílico dos escores padrão das habilidades de .locomoção de acordo com o gênero.....	40
<b>Tabela 2 -</b>	Mediana e intervalo interquartílico dos escores padrão das habilidades de locomoção de acordo com o gênero e idade.....	41
<b>Tabela 3 -</b>	Mediana e intervalo interquartílico dos escores padrão das habilidades de manipulação de objetos de acordo com o gênero.....	43
<b>Tabela 4 -</b>	Mediana e intervalo interquartílico dos escores padrão das habilidades de controle de objetos de acordo com gênero e idade.....	43
<b>Tabela 5 -</b>	Coeficiente de motricidade ampla de acordo com o gênero.....	45
<b>Tabela 6 -</b>	Média e intervalo interquartílico dos escores do quociente de motricidade ampla de acordo com gênero e idade.....	45
<b>Tabela 7 -</b>	Frequência absoluta e relativa da classificação do quociente de motricidade ampla de acordo com gênero e idade.....	46
<b>Tabela 8 -</b>	Valores de Mediana e intervalo interquartílico sub-escalas da percepção de competência em relação ao gênero.....	48
<b>Tabela 9 -</b>	Valores de Mediana e intervalo interquartílico sub-escalas da percepção de competência no gênero masculino.....	49
<b>Tabela 10-</b>	Valores de tendência central e dispersão das sub-escalas da percepção de competência no gênero feminino.....	49
<b>Tabela 11-</b>	Frequência absoluta e relativa da sub-escala percepção atlética em relação ao gênero e idade.....	51
<b>Tabela 12-</b>	Mediana e intervalo interquartílico do Peso, Estatura e Índice de Massa Corporal (IMC) em relação ao gênero e idade.....	52
<b>Tabela 13-</b>	Frequência absoluta e relativa da classificação do estado nutricional (IMC) em relação ao gênero e idade.....	52
<b>Tabela 14-</b>	Associação entre quociente motor e percepção de competência atlética em relação ao gênero.....	54

<b>Tabela 15-</b>	Associação entre quociente motor e percepção de competência atlética em relação a idade.....	55
<b>Tabela 16-</b>	Associação entre quociente motor e estado nutricional (IMC) em relação ao gênero.....	56
<b>Tabela 17-</b>	Associação entre quociente motor e estado nutricional (IMC) de acordo com a faixa etária.....	57
<b>Tabela 18-</b>	Associação entre o estado nutricional (IMC) e a percepção de competência atlética dos escolares de acordo com o gênero.....	58
<b>Tabela 19-</b>	Associação entre o estado nutricional (IMC) e a percepção de competência atlética dos escolares de acordo com a idade.....	59
<b>Tabela 20-</b>	Correlações entre o estado nutricional, sub-escalas da percepção de competência e quociente motor dos escolares do gênero Masculino.....	60
<b>Tabela 21-</b>	Correlações entre o estado nutricional, sub-escalas da percepção de competência e quociente motor dos escolares do gênero feminino.....	60
<b>Tabela 22-</b>	Correlações entre o estado nutricional, sub-escalas da percepção de competência e quociente motor dos escolares de 8 a 10 anos.....	61

# **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

---

---

<b>DEF</b>	Departamento de Educação Física
<b>CCS</b>	Centro de Ciências da Saúde
<b>CEFE</b>	Centro de Educação Física e Esporte
<b>IMC</b>	Índice de Massa Corporal
<b>KTK</b>	Körpercoordination test fur kinder
<b>NCHS</b>	National Center of Health Statistics
<b>PC</b>	Percepção de Competência
<b>TGMD-2</b>	Teste of Gross Motor Development 2
<b>UEM</b>	Universidade Estadual de Maringá
<b>UEL</b>	Universidade Estadual de Londrina

# SUMÁRIO

---

---

1	INTRODUÇÃO.....	01
2	OBJETIVOS.....	05
3	REVISÃO DA LITERATURA.....	09
3.1	Desenvolvimento Motor.....	09
3.2	Percepção de Competência Atlética.....	16
3.3	Estado Nutricional.....	21
4	MÉTODOS.....	27
4.1	Caracterização da Pesquisa.....	27
4.2	População e Amostra.....	27
4.2.1	Caracterização da Amostra.....	28
4.3	Instrumento de Medida.....	30
4.4	Coletas de Dados.....	33
4.4.1	Procedimentos de Medida.....	34
4.5	Análise dos dados.....	35
4.5.1	Variáveis do estudo.....	35
4.5.2	Fidedignidade na aplicação do teste Percepção de Competência.....	36
4.5.3	Confiabilidade das Sub-escalas da Percepção de Competência.....	37
4.6	Delimitação do Estudo .....	39
5	RESULTADOS.....	40
5.1	Competência Motora.....	40
5.1.1	Habilidade de Locomoção.....	40
5.1.2	Habilidade de Controle de Objeto.....	42
5.1.3	Coeficiente de Motricidade Ampla.....	45



<b>5.2</b>	<b>Percepção de Competência Atlética.....</b>	<b>47</b>
<b>5.3</b>	<b>Estado Nutricional.....</b>	<b>51</b>
<b>5.4</b>	<b>Associação entre as variáveis do Quociente Motor, sub-escalas da Percepção de Competência Atlética e Estado Nutricional.....</b>	<b>54</b>
<b>5.5</b>	<b>Correlação entre as variáveis do Quociente Motor, sub-escalas da Percepção de Competência e Estado Nutricional.....</b>	<b>59</b>
<b>6.</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>62</b>
<b>6.1</b>	<b>Competência Motora.....</b>	<b>62</b>
<b>6.1.1</b>	<b>Habilidade de Locomoção.....</b>	<b>62</b>
<b>6.1.2</b>	<b>Habilidade de Controle de Objeto.....</b>	<b>64</b>
<b>6.1.3</b>	<b>Coeficiente de Motricidade Ampla.....</b>	<b>67</b>
<b>6.2</b>	<b>Percepção de Competência Atlética .....</b>	<b>71</b>
<b>6.3</b>	<b>Estado Nutricional.....</b>	<b>76</b>
<b>6.4</b>	<b>Associação entre as variáveis do Quociente Motor, sub-escalas da Percepção de Competência Atlética e Estado Nutricional.....</b>	<b>79</b>
<b>6.5</b>	<b>Correlação entre as variáveis do Quociente Motor, sub-escalas da Percepção de Competência e Estado Nutricional.....</b>	<b>82</b>
<b>7.</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>86</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>89</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>107</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>107</b>

# 1 INTRODUÇÃO

Uma das formas do ser humano se relacionar com o ambiente e interagir no meio em que vive é por meio do movimento, esta capacidade varia ao longo da vida de acordo com o nível do desenvolvimento motor.

Para Gallahue e Ozmun (2005), o desenvolvimento motor é um processo de mudanças contínuas, em que, partindo-se de movimentos simples e não organizados, avança-se para a realização de habilidades altamente complexas. Nesta definição, o desenvolvimento motor é visto como um processo baseado nas mudanças comportamentais, o qual se inicia na concepção e prolonga-se até a morte. Em uma visão dinâmica, essas mudanças progressivas na aquisição das habilidades são decorrentes das restrições individuais, do contexto e da tarefa (NEWELL, 1986).

Assim, o desenvolvimento das habilidades motoras resulta da interação entre essas restrições (indivíduo, contexto e tarefa), que são específicas para cada indivíduo (CLARK; METCALFE, 2002), e depende das características orgânicas, das estruturas psicológicas e socioculturais e das restrições do contexto, experiências e tarefas realizadas.

Nesta perspectiva, ao longo do processo de desenvolvimento, uma vez que as restrições e as interações entre elas se alteram, o indivíduo aprende a usar padrões de movimento que aperfeiçoam seu desempenho. Conforme sugerem Haywood e Getchell (2004), crianças mais jovens, considerando-se suas experiências motoras, seu tamanho, forma e força corporal, executam o padrão de movimento que é mais eficiente para elas. Conforme elas crescem, amadurecem e ganham experiência, outros padrões de movimento se tornam possíveis, permitindo uma execução mais habilidosa. Destarte, o desenvolvimento de novas habilidades é entendido como um produto da influência do ambiente e das experiências únicas do indivíduo nesse ambiente, mediado pelo desafio da tarefa, pelas oportunidades, de interação, instrução, prática, motivação, *feedback*, demonstração, climas de aprendizagem e outros fatores. O desenvolvimento de um repertório motor variado na prática esportiva depende das experiências prévias do indivíduo em jogos e

brincadeiras que promovam o desenvolvimento das mais variadas habilidades motoras fundamentais.

De acordo com Gallahue e Ozmun (2003), considerando-se as restrições individuais, é por volta dos cinco ou seis anos de idade que as crianças têm potencial de desenvolvimento para estarem no estágio maduro em relação à maioria dos movimentos fundamentais de estabilidade, manipulação e locomoção. Durante os sete e oito anos, as crianças encontram-se no estágio de transição, em que se inicia a combinação e aplicação das habilidades motoras fundamentais juntamente com as especializadas.

Nesta perspectiva, Santos, Dantas e Oliveira (2004) destacam que, para a criança atingir essas transformações no desenvolvimento e conquistar uma nova fase motora com naturalidade, é fundamental a vivência nas mais variadas formas de experiência motora, e ressaltam a importância do movimento para a criança conseguir com êxito o amplo domínio do seu corpo nas mais variadas habilidades fundamentais. Cabe ainda referir que o domínio das habilidades só ocorrerá por meio de experiências motoras lúdicas e desafiadoras nos principais ambientes de convívio da criança (familiar e escolar). Por outro lado, para as crianças que apresentam dificuldades no desempenho destas habilidades tendem a diminuir as chances de participação em atividades motoras escolares, e com elas, seu engajamento motor e, conseqüentemente, a participação em atividades físicas ao longo da sua vida (VALENTINI, 2002b). Quando se trata de crianças com excesso de peso (sobrepeso ou obesidade) estas vivências motoras são ainda mais escassas (BERLEZE; HAEFFNER, 2002).

Evidencia-se que no decorrer do desenvolvimento das crianças podem-se encontrar atrasos motores decorrentes de vários fatores, tanto de ordem genética (biológica) quanto ambiental. Embora o enfoque das pesquisas esteja voltado para fatores biológicos (CLARK; WHITALL, 1989), os fatores ambientais têm se mostrado determinantes no desenvolvimento motor e estilo de vida ativo e saudável das crianças (GUEDES e GUEDES, 1997; NETO et al., 2004; BERLEZE, 2008).

As alterações ocorridas na estrutura social e econômica da sociedade nas duas últimas décadas e os processos de modernização, urbanização e inovações tecnológicas têm provocado mudanças nos hábitos cotidianos de vida do homem moderno (SPENCE; LEE, 2003; PAPALIA; OLDS, 2000). A escassez de movimentos, dietas hipercalóricas e crescentes hábitos de assistir TV e ficar várias

horas no computador têm sido apontados por autores como alguns dos principais obstáculos à prática de atividades físicas na infância e adolescência (SILVA e MALINA, 2000; DAMASO, 2001; MATSUDO et al., 2003).

Destarte, torna-se necessário valorizar as atividades infantis, e para realizá-las é importante planejá-las e sistematizar as intervenções. Harter (1985) indica a motivação como uma estratégia e aspecto de vital importância para despertar o gosto pela prática esportiva e pela aprendizagem, pois conduz a uma prática mais persistente e qualificada da tarefa proposta. A persistência nas atividades depende de níveis de motivação otimizados e será decisiva não somente para a ampliação do repertório motor, mas também para a construção de percepção sobre sua competência pessoal (VALENTINI, 2002).

A percepção de competência é o julgamento expresso pelo indivíduo sobre suas habilidades em vários domínios. De acordo com a teoria motivacional de Harter (1978), à medida que adquire maior habilidade motora, por meio da prática deliberada, a criança percebe-se mais competente e tende a persistir e buscar novos desafios; por outro lado, a criança que não tem percepção positiva de sua competência atlética tende a desistir mais rapidamente das atividades motoras que a desafiam (VALENTINI, 2002). Desta forma, as atitudes adotadas pelas crianças na escola ou em casa estão diretamente relacionadas à sua percepção quanto à própria competência atlética (HARTER, 1982).

Ames (1992), Valentini, Rudisill e Goodway (1999a), Valentini (2002), salientam que, para fortalecer a percepção de competência e o engajamento das crianças nas práticas esportivas, os contextos de aprendizagem devem valorizar as conquistas pessoais, o esforço, a autossuperação, os critérios autorreferenciados de avaliação e a maestria de habilidades. As crianças que se percebem competentes em geral se mantêm engajadas nas práticas motoras sistemáticas, buscando qualificar o seu desempenho em diferentes tarefas.

Assim, o papel das aulas de Educação Física deve ser o de criar situações em que aluno possa conhecer, apreciar, valorizar e desfrutar algumas das diferentes manifestações da cultura corporal, como também as condições necessárias para a troca de experiências, com o objetivo de desenvolver as potencialidades num processo democrático, e não seletivo. Desta forma, pode-se compreender e apoiar o processo de desenvolvimento ao longo da vida de cada ser humano, não deixando de respeitar uma sequência de processos de desenvolvimento do aprendiz e

procurando assimilar e transmitir os frutos de seu patrimônio cultural de forma clara e prazerosa, o que se torna uma necessidade, visto que o ser humano é um ser cultural por excelência (BRONOWSKI, 1983).

Diante do exposto, ao tratar da infância, fase de mudanças comportamentais acentuadas e sujeitas a influências de diferentes fatores, o presente estudo busca responder à seguinte questão: “Qual a relação entre a competência motora, a percepção de competência atlética e o estado nutricional de escolares entre 8 e 10 anos?”.

# **2 OBJETIVOS**

## **2.1 Objetivo Geral**

Investigar o nível da competência motora, da percepção de competência atlética e do estado nutricional de escolares entre 8 e 10 anos e suas possíveis relações.

### **2.1.1 Objetivos Específicos**

- Verificar o nível da competência motora, da percepção de competência atlética e do estado nutricional dos escolares em relação a idade e gênero.
- Comparar a competência motora (locomoção e de controle de objetos), a percepção de competência atlética e o estado nutricional dos escolares considerando a idade e gênero.
- Associar a competência motora (habilidade motora de locomoção e de controle de objetos) com a percepção de competência atlética e o estado nutricional, considerando a idade e gênero.
- Correlacionar a competência motora, com a percepção de competência atlética e o estado nutricional considerando o gênero.

## 2.2 Hipóteses da pesquisa

- 1- H<sub>0</sub>: Não há diferença estatisticamente significativa entre a competência motora, a percepção de competência atlética e o estado nutricional entre meninos e meninas.
- 2- H<sub>0</sub>: Não há diferença entre os escores da competência motora, percepção de competência atlética e estado nutricional entre as faixas etárias de 8, 9 e 10 anos;
- 3- H<sub>0</sub>: Não há associação entre a competência motora, percepção de competência atlética e estado nutricional dos escolares em reação ao gênero e a idade.
- 4- H<sub>0</sub>: Não há correlação forte entre a competência motora, percepção de competência atlética e estado nutricional dos escolares em relação ao gênero.

## 2.3 Justificativa

O tema escolhido emergiu durante o curso de graduação, decorrente da experiência profissional na educação física infantil, no setor privado de ensino. No decorrer das aulas ministradas era nítido as dificuldades percebidas na maioria das crianças em realizar movimentos de baixa organização, como por exemplo uma simples corrida. Desta forma iniciou a preocupação e a busca de metodologias e estratégias para trabalhar com estas crianças de forma adequada, respeitando o estágio motor, mas sempre visando a melhoria das suas habilidades. Posteriormente a experiência profissional no ensino superior, por meio das disciplinas Crescimento e

Desenvolvimento Motor e Estágio Supervisionado no contexto escolar, salientou ainda mais a preocupação em relação às metodologias e estratégias. A cada teoria, conceito ou pesquisa estudada a estimulação e a prática das atividades motoras era enfatizada como fator primordial para um padrão maduro das habilidades motoras, assim como, os domínios cognitivo, psicológico e social.

Nesta perspectiva, devido às mudanças socioeconômicas e comportamentais da atualidade, entender como os seres humanos desenvolvem as habilidades motoras, através da vida, é a questão central dos estudiosos da área de desenvolvimento motor (PELLEGRINI; CATUZZO, 1991; SHUMWAY-COOK; WOOLLACOTT, 2003; GALLHUE; OZMUN, 2005; PAPALIA, 2006). Estes pesquisadores buscam identificar, definir e entender as mudanças que ocorrem com o movimento, que se torna mais complexo à medida que o indivíduo se desenvolve.

Haywood (2004), Gallahue (2005), ressaltam que as habilidades motoras não se apresentam naturalmente durante a infância, elas são resultados de vários fatores e estímulos que em constante interação influenciam o desenvolvimento motor da criança. Entre estes fatores e estímulos estão: o contexto escolar, a motivação, a maturação neurológica, condições sociais e culturais, experiências motoras passadas entre outros.

Assim, as atividades práticas na educação física tem um papel fundamental no processo da aprendizagem, ao oferecer atividades estimulantes e objetos à disposição da criança, o que lhe permite desenvolver suas capacidades motoras e aprender acerca de si mesma. Enquanto a criança desenvolve suas habilidades motoras, ela encontra condições de explorar o ambiente e desenvolver os conceitos corporais, intelectuais e sociais, assim como, de espaço, tempo e suas inter-relações.

Deste modo, o papel do professor de educação física e as tarefas ministradas por ele tornam-se essenciais para o desenvolvimento da criança, pois de acordo com Rudisill, (1989) e Valentini e Rudisill (2004a, 2004b) quando metas são estabelecidas pelos professores enfatizando desafios de conquistas baseados em padrões individualizados de desempenho, a percepção de competência da criança tende a aumentar. Ainda, conforme Theeboom et al., (1995); Valentini, (1997); Roberts et al., (1981); Valentini (2002a, 2002b); Valentini e Rudisill (2004a, 2004b); Wallhead e Ntoumanis (2004) e Villwock e Valentini, (2005), crianças que se percebem pouco competentes, quando expostas a contextos de aprendizagem que



fortalecem expectativas individuais de aprendizagem e desempenho, tendem a aumentar significativamente as suas percepções de competência e fortalecer a motivação intrínseca. Portanto, o contexto em que a criança está inserida, ou seja, as condições ambientais, as oportunidades para a prática, o encorajamento, são essenciais para o desenvolvimento das habilidades motoras, o auxílio na obtenção do estado nutricional normal e um estilo de vida ativo ao longo da vida (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Assim, espera-se que este estudo traga subsídios que ampliem o corpo de conhecimento na área, bem como, forneça informações aos pais, professores e sociedade em geral sobre como proporcionar um desenvolvimento motor pleno para as crianças.

## 2.4 Definições dos Termos

- **Percepção de competência atlética:** como a criança se percebe em relação as suas habilidades motoras, competente ou pouco competente (HARTER, 1985).
- **Competência motora:** nível da habilidade motora em que a criança se encontra dentro do seu desenvolvimento motor (ULRICH, 2000).
- **Estado Nutricional:** estado que resulta do equilíbrio entre o suprimento de nutrientes e o gasto do organismo (BOUCHARD, 2002), ou seja, o produto da relação entre consumo e as necessidades nutricionais.

# **3 REVISÃO DA LITERATURA**

Considerando a questão geradora do estudo e os objetivos a serem investigados, procurou-se elaborar um referencial teórico atualizado, de modo a subsidiar a fundamentação e discussão do estudo. No primeiro capítulo foram analisadas as questões referentes ao desenvolvimento motor. No segundo capítulo foram abordados os aspectos relativos à percepção de competência e, no terceiro capítulo foram apontados aspectos relativos ao estado nutricional.

## **3.1 Desenvolvimento Motor**

O desenvolvimento motor é um processo de mudanças contínuas, onde há um progresso de movimentos simples e não organizados para realização de habilidades complexas. Segundo Payne e Isaacs (2007) o desenvolvimento motor é definido como as mudanças que ocorrem em nossa capacidade de nos movimentarmos, assim como em nosso movimento em geral a medida que prosseguimos pelas diferentes fases da vida. Ainda, para Gallahue e Ozmun (2005) o desenvolvimento motor é visto como um processo que se baseia nas mudanças comportamentais observadas ao longo da vida.

Estas mudanças são proporcionadas pela interação entre as necessidades da tarefa, a biologia do indivíduo e as condições do ambiente. Estas mudanças podem ser observadas por meio do processo (forma) e produto (performance) (NEWELL,1986; HAYWOOD; GETCHELL,2004).

Assim, no eixo temporal da vida de uma pessoa, há uma ordem e coerência no conjunto de mudanças, o que permite identificar um ritmo instável em sua progressão, mas invariável na sua ordem. Com a preocupação de entender o processo que leva a essas mudanças, podemos considerar que a seqüência

resultaria de mudanças e progressões na capacidade de controlar movimentos durante as fases motoras (GALLAHUE; OZMUN, 2001; MANOEL, 2005).

Gallahue e Ozmun (2005), apresentam 4 fases de desenvolvimento motor e seus respectivos estágios motores : 1) fase motora reflexiva; é representada por estágio de codificação e decodificação de informações, caracterizado por atividade motora involuntária observável no período pré - natal aos quarto mês, esta fase é a base para as fases do desenvolvimento motor; 2) fase motora rudimentar: estágio de inibição de reflexos e pré-controle, por volta de dois anos de idade, é determinada de forma maturacional e caracterizam-se por uma seqüência de aquisição de habilidades motoras que varia de indivíduo para indivíduo e depende de fatores biológicos, ambientais e da tarefa; 3) fase motora fundamental: fase que envolve a exploração e experimentação das capacidades motoras e de seus corpos, caracteriza-se pela aquisição de um amplo espectro de habilidades motoras fundamentais, nela estão os estágios inicial, elementar e maduro, e 4) fase motora especializada: é resultado da fase de movimentos fundamentais, nela compreende os estágios: transitório, de aplicação e de utilização permanente. Cada fase representa uma etapa vivenciada pelo indivíduo, quando os estágios de cada fase são superados, o indivíduo progride motoramente e passa automaticamente para a fase seguinte e assim sucessivamente, até atingir o estágio de utilização permanente.

Nessa visão, progredir de um período para o outro depende das habilidades e experiências adquiridas no período anterior, o qual serve como base para a aquisição de habilidades posteriores.

A primeira fase voluntária de movimento é caracterizada pelos movimentos rudimentares, eles são determinados de forma maturacional e caracterizam-se por uma seqüência de aparecimentos altamente previsível. Esta seqüência é resistente a alterações em condições normais e o nível com que essas habilidades aparecem varia de criança para criança, isto é, depende de fatores biológicos, ambientais e da tarefa. Os movimentos observáveis nesta fase dão início ao domínio motor em diferentes posturas (estáticas e dinâmicas) podendo ser agrupados em três categorias: movimentos estabilizadores, locomotores e manipulativos.

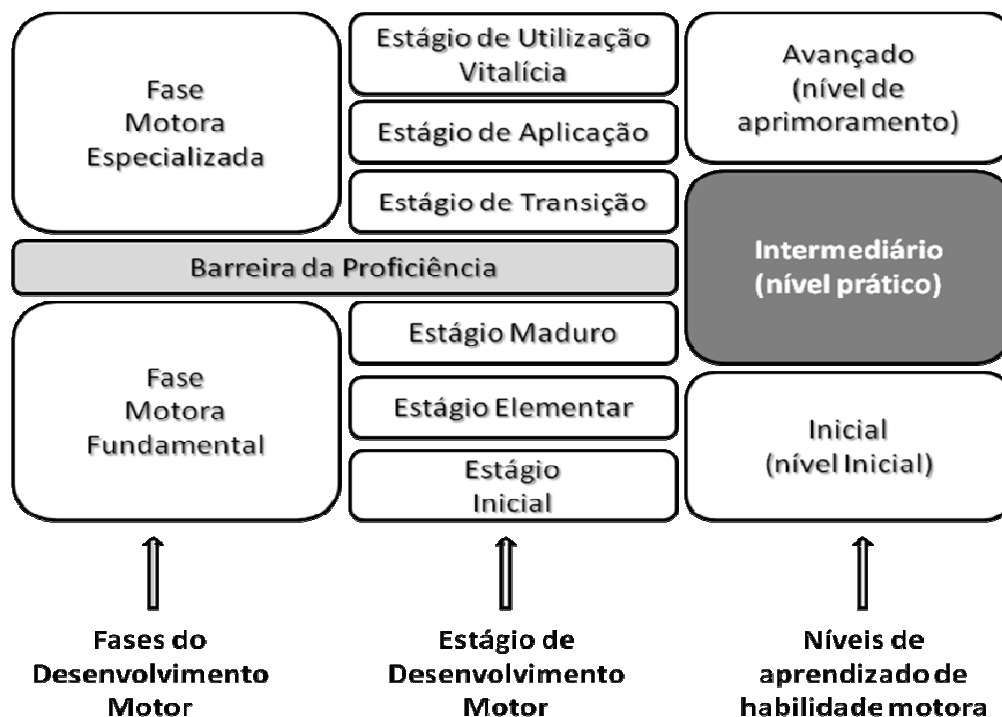
O movimento estabilizador, num sentido mais amplo, é qualquer movimento no qual algum grau de estabilidade foi requerido (isto é, virtualmente toda atividade motora grossa). Restritamente, o movimento de equilíbrio é aquele que não pode ser

classificado como locomotor e manipulativo. A estabilidade refere-se a todo movimento que coloca uma alteração no ganho e na manutenção da estabilidade de alguém em relação a força da gravidade. Assim, movimentos axiais, de posturas invertidas e rolamentos do corpo, são considerados aqui como movimentos estabilizadores.

Já, a categoria de movimentos locomotores refere-se aos movimentos que envolvem mudanças na localização do corpo relativamente a um ponto fixo na superfície, caminhar, correr, pular saltar, saltitar e pular corda. Porém, atividades como rolar para frente e para trás podem ser classificadas tanto como movimentos locomotores como estabilizadores, pois existe o movimento de um lado para outro e a busca pelo equilíbrio.

As habilidades manipulativas referem-se à manipulação motora grossa e fina. Na manipulação de habilidades motoras grossas envolve movimentos que concedem força aos objetos ou recebem força dos objetos, exemplo, tarefas de arremessos, recepção, chute e intercepção de objetos, como quicar e as rebatidas. Para as habilidades motoras finas enfatizam o controle motor, a exatidão e precisão dos movimentos (GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

No início da infância surge a segunda fase voluntária do movimento: “fase motora fundamental”. Essa fase motora é representada por maior exploração de movimentos em relação a fase rudimentar. As crianças estão aprendendo como responder aos estímulos motores com movimentos isolados e depois combinados, adquirindo assim maior controle motor. Durante o desenvolvimento desta fase, há a inserção de três estágios: inicial, elementar e maduro. O estágio inicial é caracterizado por movimentos crus e desordenados e as crianças fazem suas primeiras tentativas observáveis com finalidade de executar uma tarefa. O estágio elementar envolve maior controle e melhor coordenação rítmica dos movimentos fundamentais que o estágio anterior e finalmente, o estágio maduro que é caracterizado por desempenhos mecanicamente eficientes, coordenados e controlados (McCLENAGHAN; GALLAHUE, 1985; GALLAHUE; OZMUN, 2005). De acordo com a figura 01, os dois primeiros estágios, inicial e elementar, estão no nível inicial de aprendizado das habilidades motoras enquanto que o estágio maduro está no nível intermediário, pronto a ultrapassar a barreira da proficiência motora e pertencer ao próximo estágio motor mais especializado.



**Figura 01:** A inter-relação entre as fases de desenvolvimento motor, estágios de desenvolvimento motor e os níveis de aprendizado de habilidades motoras (GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

Cabe ainda ressaltar, segundo Manoel (1994), que no primeiro estágio os movimentos fundamentais apresentam uma progressão, na qual inicialmente, o movimento tem uma forma rudimentar, faltando vários componentes da estrutura do movimento. Já no segundo estágio, pode-se visualizar uma estrutura melhor definida, como preparação, ação principal e finalização do movimento. No entanto, a estrutura espaço-temporal dos componentes do movimento ainda não é apropriada, isso só ocorrerá no terceiro estágio, com obtenção da chamada forma madura.

Similarmente, Clark (1994) salienta que as habilidades motoras fundamentais aparecem em uma ampla variedade de esportes, jogos e outras atividades motoras nas quais as crianças se engajam. Desta forma o desenvolvimento desses tipos de habilidades é fundamental para um posterior trabalho de combinar e modificar estes movimentos em formas de habilidades mais especializadas.

Contudo, um problema crucial para a aquisição de habilidades culturalmente determinadas (específicas) é a falta do pleno desenvolvimento dos padrões

fundamentais dos movimentos. Embora a aquisição destes padrões fundamentais na idade pré-escolar e escolar pareça bastante natural, é grande o número de indivíduos que não atingem o estágio maduro nas mesmas habilidades (CLARK, 1994; MANOEL, 1994).

Algumas pesquisas dão suporte a estas afirmações de Manoel (1994). A primeira (XAVIER; CAVALCANTE, 2004) analisou os padrões fundamentais de movimentos em universitários e concluíram que sujeitos da amostra apresentaram alguns componentes dos movimentos analisados em estágio elementar. Paim (2003) desenvolveu um estudo, que teve por objetivo verificar o desenvolvimento motor de crianças pré-escolares entre 5 e 6 anos da cidade de Santa Maria- RS. Os achados do estudo permitiram concluir que os sujeitos com 5 anos encontravam-se no estágio elementar do processo de desenvolvimento enquanto que as crianças com 6 anos encontravam-se no estágio maduro para os movimentos de equilíbrio com os olhos abertos e o movimento manipulativo receber com as duas mãos. Quanto ao produto do teste, os sujeitos com 6 anos apresentaram escores superiores aos sujeitos de 5 anos.

MATOSO et al., (2005), realizaram um estudo no qual investigaram os padrões fundamentais dos movimentos em crianças que estudavam em escola particular de bairro nobre e crianças que estudavam em escola pública de bairro popular. Os resultados demonstram padrões fundamentais de movimento em estágio mais avançado das crianças de escola pública aos 3 anos de idade, semelhança nos padrões aos 5 anos e superioridade das crianças de escola particular aos 7 anos. Tais resultados sugerem que o estado sócio-econômico pode influenciar diretamente no desenvolvimento motor das crianças, devido às restrições ambientais e sócio-econômicos (HAYWOOD; GETCHELL, 2004; MALINA; BOUCHARD, 2002). Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Ferreira et al., (2004) em crianças de escola particular no interior de Minas Gerais.

Existem fortes indicadores de que se forem dadas condições ambientais apropriadas, a criança será capaz de atingir por volta de sete anos, o estágio maduro da grande maioria dos padrões motores fundamentais, entretanto se as experiências motoras forem proporcionadas antes dos períodos críticos maturacionais poderá ser duvidoso o seu efeito (MALINA; BOUCHARD, 2002; GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

A última “fase de movimentos especializados” é um prolongamento da fase fundamental de movimento. Durante a fase especializada, o movimento se torna uma ferramenta aplicada em uma variedade de atividades da vida diária, da recreação e do esporte. Este é um período onde as habilidades fundamentais são refinadas, combinadas para formar habilidades esportivas e outras habilidades motoras específicas e complexas. Nas palavras de Krebs (1987; 1992) atingir o nível especializado dos movimentos é um caminho árduo e limitado aos poucos.

Esta fase especializada, segundo Gallahue e Ozmun (2005), é subdividida em três estágios: de Transição, Aplicação e Utilização Permanente. O estágio de Transição, foco desta pesquisa, geralmente tem início a partir dos 7 anos e se estende até os 10 anos de idade. Crianças nesta fase geralmente demonstram um alto grau de interesse em muitos esportes, mas possuem pouca habilidade real em qualquer um deles. Se elas não desenvolverem habilidades maduras durante a fase motora fundamental, não serão bem sucedidas na aquisição de habilidades esportivas, isso foi chamado de barreira de proficiência (SEEFELDT, 1980). A meta que os pais, professores e técnicos esportivos deveriam ter seria de ajudar as crianças a aumentar o controle e a competência dos movimentos em uma grande variedade de atividades. Cuidados devem ser tomados para não causar a especialização ou restringir suas atividades. Um foco mais fechado sobre as habilidades motoras neste estágio, pode ter efeitos indesejáveis nos dois estágios seguintes da fase de movimentos especializados (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

O próximo estágio, o de Aplicação, é típico do aluno do Ciclo Final do Ensino Fundamental dos 11 aos 13 anos. O elemento chave neste estágio é que as crianças tenham desenvolvido habilidade e conhecimento do jogo, suficientes para executar a atividade com sentido para os âmbitos competitivo e recreativo.

As crianças no estágio de aplicação começam a selecionar tipos de esportes que preferem. As preferências são baseadas principalmente nas experiências anteriores bem sucedidas, localização geográfica e fatores emocionais, sociais e culturais. A particularização de interesse neste estágio é acompanhada por um crescente desejo por competência. Forma, precisão, exatidão e padrões de um bom desempenho são todos especialmente importantes para o aprendiz neste estágio de aplicação. Além disso, a criança utiliza habilidades mais complexas e as estratégias e regras adquirem mais importância.

O último estágio, Utilização Permanente, inicia-se por volta dos 14 anos e representa o ápice de todos os estágios e fases anteriores. Os indivíduos, neste estágio, reduzem a área de suas buscas atléticas, escolhendo uma atividade para participar regularmente em situações competitivas, recreativas ou da vida diária. As atividades permanentes são escolhidas com base nos interesses pessoais, habilidades, ambições e em experiências passadas.

Todavia, muitos indivíduos não passam pelo desenvolvimento e refinamento de habilidades motoras especializadas na seqüência que acabamos de apresentar. As crianças são frequentemente encorajadas a refinar suas habilidades motoras, em um esporte particular, em idade precoce (GALLAHUE; DONNELLY, 2008). Alguns autores salientam que a participação em esportes não é prejudicial, mas a especialização permanente pode ter alto custo (McARDLE, 1991; BOMPA, 2002).

As afirmações supra-citadas são enfatizadas nos estudos recentes de Zahner e Dossegger (2004) que tem demonstrado que as crianças não apresentam habilidades motoras adequadas a sua faixa etária. Isso se dá, segundo Spence e Lee (2003), em função das alterações ocorridas na estrutura social e econômica da sociedade em decorrência do processo de modernização, urbanização e inovações tecnológicas, o qual tem proporcionado mudanças nos hábitos cotidianos da vida do ser humano. Até algum tempo atrás, as experiências motoras vivenciadas espontaneamente pela criança e suas atividades diárias, eram suficientes para que adquirissem as habilidades motoras e formasse uma base para o aprendizado de habilidades mais complexas. A criança tinha à disposição grandes áreas livres para brincar: quintal, praça e rua, explorados e utilizados no seu aprimoramento e desenvolvimento motor. Entretanto, atualmente as crianças em idade de Educação Infantil são geralmente relegadas a brinquedos, na maioria das vezes eletrônicos, ou a atividades desenvolvidas em pequenos espaços, que limitam a aventura lúdica e a experimentação ampla de movimentos.

Tendo em vista que a estimulação adequada auxilia as crianças a construírem padrões motores mais eficientes, Valentini (2002), Piffero (2007) e Berleze (2008), destacam que as estimulações motoras dentro e fora da escola devem ter caráter interventivo, onde cada criança deve ser apoiada pelos pais, professores e pares, assim como receber *feedback* positivo auxiliando no desenvolvimento da competência motora.



### 3.2 Percepção de Competência Atlética

As percepções de competência se referem aos julgamentos do indivíduo sobre suas habilidades em diferentes domínios (HORN, 2004). Muitos estudos, citados a seguir, estão voltados na investigação da motivação infantil utilizam o modelo multidimensional de percepção de Harter (1978). Harter baseou-se na teoria de “Motivação a para Eficácia” proposta por White (1959) apud Fiorese (1993) para elaborar seu modelo multidimensional de competência percebida na infância e adolescência. Este autor sugere que o ser humano desenvolve a competência durante toda a vida através da interação com o meio, ou seja, mesmo que as necessidades básicas de sobrevivências estejam sanadas, o ser humano explora o meio em busca de desafio e satisfação.

Para Harter (1978a), o conceito de motivação para a eficácia proposto por White é global, não especificando possíveis motivos (dimensões) que possam levar a eficácia. Assim, a autora propõe a extensão da teoria “Motivação para Eficácia” para seu modelo multidimensional, na qual observa que as crianças percebem sua competência em diferentes domínios da vida, sendo estes: competência escolar (cognitiva); aceitação social (em relação aos adultos e seus pares); competência atlética (habilidades motoras); aparência física (satisfação com seu corpo); conduta comportamental (enfoca como as crianças se vêem); e auto-conceito (refletem as diferenças dos indivíduos nos vários domínios da sua vida). Nos diferentes domínios as percepções podem ser diferenciadas, refletindo assim, qual ou quais os domínios priorizados pelos indivíduos (HARTER, 1978a; 1992; HARTER; CONNELL, 1984). As dimensões da percepção de competência podem sofrer alterações conforme as experiências vivenciadas, a dificuldade ou desafio da atividade, a interação social e a motivação intrínseca dos indivíduos. Valentini (2002) comenta que desde muito cedo na infância, as expressões de diferentes percepções de competência em domínios específicos são construídos e Harter (1978, 1982) afirma por meio de seus estudos que a partir dos 4 anos as crianças começam a expressar suas percepções de competência nos vários domínios específicos.

No contexto da aprendizagem, todo bom rendimento apresentado pelas crianças no desempenho de uma tarefa, será experienciado de forma positiva,

melhorando sua auto-imagem e percepção de competência individual. Esta vivência tornará o indivíduo mais motivado intrínseca e extrinsecamente para aquela tarefa. Em contra partida, o indivíduo que se percebe menos habilidoso, portanto incapaz, desmotivar-se-á mais rapidamente e, conseqüentemente, abandonará a prática esportiva muito mais depressa (DECI; RYAN, 1985; ECCLES et al., 1983; HARTER, 1978, 1999). Assim, a competência com a qual o indivíduo se percebe tem um impacto relevante sobre sua autoconfiança, motivação e dedicação mediante a atividade.

Nesta perspectiva motivacional, como a percepção de competência se desenvolve e a precisão do indivíduo no momento da auto-avaliação são fatores críticos no processo de desenvolvimento infantil. Harter (1978) sugere que a motivação para a competência na criança é estruturada sobre quatro fatores: 1) experiências passadas; 2) desafios associados com o resultado da tarefa; 3) suporte e interação social; 4) motivação intrínseca. Estes fatores parecem influenciar níveis baixos ou elevados de percepção de competência.

Mediante estes fatores, uma criança com poucas experiências passadas e baixa motivação intrínseca talvez seja menos precisa na percepção de sua competência e, certamente apresentará conhecimentos limitados nas tarefas motoras propostas, pois recebeu pouco suporte e estímulo de pessoas significativas (pais, professores, colegas, entre outros). Crianças com este perfil tendem a evitar os desafios da prática esportiva para não demonstrar níveis inferiores de desempenho. Por outro lado, uma criança ativa que tenha passado por um vasto espectro motor, tende a sentir-se mais segura e precisa na percepção de sua competência e persistir por mais tempo na tarefa (ULRICH, 1987; VALENTINI, 2002; GALLAHUE; OZMUN, 2003; WEINER apud WU, 2003).

Neste enfoque, supõe-se que a motivação demonstrada pela criança ao envolver-se na aprendizagem poderá ser potencializada por meio da implementação de propostas educacionais coerentes com suas necessidades de desenvolvimento. Engajada a um contexto voltado ao desenvolvimento da maestria e que promova desafios, a criança poderá realizar tarefas bem sucedidas, autonomia e liberdade. Desta forma, as conquistas serão determinadas pelo empenho e serão condizentes com as próprias expectativas, oportunizando o desenvolvimento de competências no domínio determinado (VALENTINI, et al., 1999a; 1999b).

Pesquisas (WEISS et al., 1986; HARTER, 1992; VALENTINI, 2002) revelam que crianças com altos níveis de percepção de competência em determinado domínio demonstram interesse em tarefas mais desafiadoras, com graus elevados de dificuldade, sem uma maior preocupação do julgamento dos pares sobre seus desempenhos. Crianças que demonstram motivação intrínseca na execução de tarefas em tentativas de maestria, tendem a superar os próprios limites em envolver-se efetivamente na resolução de problemas com maior autonomia. Inversamente, crianças que revelam motivação extrínseca para aprender, necessitam da aprovação de seus colegas e professores, recorrem a tarefas mais fáceis e intenção de evitar frustrações e baixos desempenhos e tendem a desistir ou minimizar o aprendizado (HARTER, 1992; VALENTINI, 2002)

Para tanto, Deci (1998) afirma que o sentimento de competência surge quando o indivíduo depara-se com um grande desafio. Ser capaz de realizar uma tarefa extremamente fácil não leva a competência percebida, pois perceber-se competente é possível quando realiza algo com o objetivo da conquista. Este desafio gera no indivíduo expectativas e dependendo de como o indivíduo se percebe, irá persistir ou desistir da tarefa/atividade. Autores como Bronson (2000) e Wu (2003), afirmam que ter sucesso em tarefas com nível de desafio moderados aumenta o senso de competência do indivíduo levando-o a manter-se motivado intrinsecamente na tarefa.

Ulrich (1978) evidencia que crianças com baixa conscientização de sua competência atual são mais vulneráveis no sentido de super ou subestimar sua competência atual. Estas duas formas de julgamento influenciam decisivamente a aprendizagem da criança. Ou seja, talvez leve a criança a expectativas não realistas no desempenho de tarefas e fracassos no processo e resultados. Por exemplo, experienciar fracassos quando a tarefa não é percebida como difícil talvez resulte em baixa percepção de competência (HARTER, 1982). Subestimar competência conduz a elaboração de baixas expectativas por parte da criança em relação a sua competência futura, o que influencia conseqüentemente desempenho e motivação para persistir.

Outro fator que pode determinar a percepção de competência das crianças é a interação social, por meio do *feedback*, encorajamento dos pais, professores e treinadores (BRUSTAND, 1993; WEISS et al., 1997; KOKA; HEIN, 2002; AMOROSE;

2003) e da comparação com seus pares (ANDERSON; ADAMS, 1985; SMITH, 2003).

Brustand (1993) apud Villwock (2005) sugere que o papel dos pais e as experiências vivenciadas na atividade física são fundamentais na construção da percepção de competência atlética da criança. Em um estudo com crianças de 10 anos e seus pais, objetivou traçar uma relação entre a orientação dos pais para a atividade física, o encorajamento para a prática esportiva, a percepção de competência das crianças e a atração delas pela atividade física. Os resultados evidenciaram que altos níveis de encorajamento dos pais estão diretamente ligados a alta percepção de competência das crianças. Além disso, os pais que proporcionavam mais oportunidades as crianças eram aqueles que mais encorajavam e que demonstravam ter expectativas atléticas mais elevadas em relação aos seus filhos.

Não obstante, a forma com que as crianças são tratadas pelos professores também influencia na construção da percepção de competência das crianças (RYAN; GROLNICK, 1986). Em estudo realizado por Koka e Hein (2002) investigaram a relação das percepções dos diferentes domínios nas aulas de educação física com a motivação intrínseca de crianças de 12 a 15 anos. Os resultados demonstraram que o *feedback* positivo de professores e treinadores parecem criar um ambiente de aprendizagem mais estimulante, aumentando a percepção de competência e o interesse pela atividade estimulante. Similarmente, Horn e Hasbrook (1986) investigaram crianças de 8 a 14 anos sobre a origem da informação usada por meninas e meninos na formação da sua percepção de competência atlética. Os autores detectaram que até os 11 anos a percepção atlética é influenciada pelo *feedback* dos adultos e que as crianças diferenciam o reforço recebido pelo professor, treinador, colegas da equipe e dos pais na construção de sua competência atlética. Altermatt e Pomerantz (2003) investigando a associação entre a performance escolar de crianças de 9 a 11 anos e a performance escolar dos amigos, sugerem que as amizades entre crianças estão relacionadas com a similaridade psicológica no domínio escolar. Assim, há perspectiva de que as percepções de competência são alteradas conforme as interações sociais dos indivíduos.

Outro fator que tem sido apontado por vários estudos (HARTER,1982; HARTER,1984; DUDA, 1987; RUDISILL,1993; GOODWAY-SHEBLER,1994; WEISS

et al., 1997; VILLWOCK, 2005) como fator influente na discrepância da percepção de competência atlética e o desenvolvimento motor atual é a faixa etária. Eles evidenciam que crianças entre 5 e 11 anos de idade avaliam seus desempenhos motores, porém, as mais jovens não são muito precisas sobre estas percepções. Crianças mais jovens, por volta de 5 anos de idade, freqüentemente reportam percepções de competência física elevada embora demonstrando desempenho motor real baixo. No estudo realizado por Ulrich (1987) crianças de 6 a 10 anos apresentaram diferenças significativas, evidenciando que a percepção de competência diminuía com o aumento da idade.

Em geral, observa-se que as percepções de competência de crianças são inicialmente altas, permanecendo relativamente altas e constantes por um período de tempo, paralelo ao qual ocorre o enriquecimento das habilidades motoras, resultando, com o passar do tempo e com o desenvolvimento da criança, em percepções mais precisas e realistas da competência física real (RUDISILL, 1993; ULRICH, 1987). Neste mesmo sentido, Harter (1992) sugere que a percepção de competência é alta até os 8 anos, sendo que, desta idade até os 12 anos, não há uma variação na percepção das crianças. Segundo a autora isso se explica pelo fato de que com o aumento da idade a criança adquire mais conhecimento e começa a entender o que acontece ao seu redor, e, portanto julga mais adequadamente as suas habilidades. No entanto, diversos estudos (HARTER; CHAO, 1992; RUDISILL et al., 1993; HORN; HASBROOK, 1996; VALENTINI, 2002) contrapõem o conceito de modificação da percepção de competência com o processo de desenvolvimento, ou seja, apontam que a percepção de competência é semelhante nas diferentes idades.

No que se refere ao gênero, vários estudos sugerem a ausência de diferenças nas percepções de meninos e meninas (GOODWAY, 1996, 1997; HANSFORD, 1982; VALENTINI, 1999). Entretanto, outros estudos demonstram que meninos tendem a reportar índices mais elevados nas percepções de competência física quando comparado com meninas (FELTZ, 1984; RUDISILL, 1993; ULRICH, 1987). A partir da reflexão sobre a diferença da percepção de competência entre os gêneros, Brustand (1993) relacionou o prazer na atividade e encorajamento dos pais com a diferença de percepção de competência entre meninos e meninas. O autor observou que os pais dos meninos e os pais em geral que apresentam altos níveis de prazer na atividade física encorajam mais seus filhos e praticam atividade física.

Desta forma, percepção de competência é considerada um mediador importante na manutenção ou aumento da motivação, especialmente de crianças, pois a forma como a criança percebe sua competência, influencia suas razões para conquistar e persistir em atividades físicas. Também, é fundamental ao desenvolvimento da criança propiciar oportunidades para a construção de percepções elevadas de competência através do desenvolvimento da competência motora real da criança em diferentes habilidades.

### **3.3 Estado Nutricional**

Devido a importância no crescimento e desenvolvimento infantil, a nutrição vem sendo um dos temas enfatizado por vários pesquisadores da área (BERLEZE, 2002; LEÃO et al., 2003; BOUCHARD, 2003; OLIVEIRA et al., 2003; GIULIANI; CARNEIRO, 2004; GALLAHUE; OZMUN, 2005; GARLIPP et al., 2005; SILVA; BALABAN; MOTTA, 2005; PINHEIRO; GIULIANI, 2006). A literatura especializada comumente define o estado nutricional como o estado que resulta do equilíbrio entre o suprimento de nutrientes e o gasto do organismo (MCLAREN, 1976), ou seja, o produto da relação entre consumo e as necessidades nutricionais.

A avaliação do estado nutricional tem por objetivo verificar o crescimento e as proporções corporais em um indivíduo ou comunidade, a fim de estabelecer atitudes de intervenção. Assim, é de fundamental importância a padronização da avaliação a ser utilizada para faixa etária. De acordo com Vasconcelos (2000), o estado nutricional pode ser dividido em três manifestações orgânicas: 1) normalidade nutricional (equilíbrio entre consumo e as necessidades nutricionais), 2) carência nutricional (insuficiência quantitativa e qualitativa do consumo de nutrientes) e 3) distúrbios nutricionais (desequilíbrio do consumo em relação às necessidades nutricionais diárias).

Para a realização da avaliação do estado nutricional, vários métodos são utilizados para medir o equilíbrio entre a ingestão e o gasto de nutrientes. O objetivo da avaliação está diretamente relacionado com a seleção do método técnica ou

procedimento. Os métodos podem ser diretos (exploram o problema em si, resultados diretos) ou indiretos (indicadores indiretos que poderão ser determinantes na situação de desnutrição e alimentação de uma determinada população). Os instrumentos utilizados na avaliação do método direto são avaliação antropométrica: de peso, estatura, dobras cutâneas, perímetros e diâmetros, entre outros; exames laboratoriais: exames de sangue em geral; e exames clínicos sinais clínicos e sintomas. Os instrumentos para a avaliação indireta são por meio de a) questionários ou inquérito de consumo alimentar: recordatório alimentar de 24 horas ingestão/ gasto/ necessidades nutricionais, entre outros; b) estudos demográficos: população por sexo, faixas etárias, atividades desenvolvidas, tamanho da família, mortalidade, morbidade, entre outros; c) inquéritos socioeconômicos e culturais: salário, renda familiar, ocupação, escolaridade, hábitos de saúde e atividade física entre outros (BOUCHARD, 1993).

Devido a facilidade em sua realização, apresentar baixo custo e fornecer leituras que possibilitem identificar o estágio de crescimento e reserva energética, muitos estudos utilizam somente o método antropométrico para avaliar o estado nutricional das suas amostras (POLETTI, 2001; BERLEZE, 2002; LEÃO et al., 2003; GARLIPP et al., 2005; MOTTA et al., 2005; FISBERG, 2003; 2006; MARRAMARCO, 2007).

A organização Mundial de Saúde (1990;1995) recomenda as medidas antropométricas como índice para estudar o estado nutricional do indivíduo e da comunidade. No entanto, para a avaliação do estado nutricional é necessário um valor de referência para que possa ser comparado e classificado. Atualmente nos estudos brasileiros tem-se usado mais frequentemente os padrões de referência da *National Center for Health and Statistics* (NCHS), recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para uso internacional (COLE et al., 2000; CONDE; MONTEIRO, 2006) os quais apresentam as curvas de referência extraído os dados da Pesquisa Nacional de Nutrição e Saúde 1974/75 e 1989.

Outros autores (BELIZZI; DIETZ, 1999; WILLET; DIETZ,1999; STEVENS, 2000), têm manifestado preferência por tentar definir o ponto de corte baseado em critérios estatísticos de mortalidade e de continuidade com a idade adulta. Cole et al., (2000), foram um dos primeiros autores a apresentar valores de IMC concordantes com esta tendência. No entanto, ainda não está determinado se a

continuidade de critério entre infância e idade adulta é acompanhada pelo mesmo risco de morbi-mortalidade (ROBERTS, 2001).

Apesar desta tendência, existem outras publicações com valores limítrofes de IMC que também são utilizados para identificar crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade (COLE et al., 1995; ANJOS et al., 1998). Por isso alguns autores consideram que uma estimativa internacional da prevalência de obesidade pediátrica e comparação de prevalência e tendência secular de obesidade pediátrica não são possíveis devido a diversidade de critérios usados (GUILLAUME, 1999; LIVINGSTONE, 2001). No presente estudo utilizou-se os valores propostos por Cole et al., (2000) porque eles permitem uma continuidade de definição de obesidade.

Dados brasileiros com relação à obesidade na infância e adolescência são ainda limitados e a maioria dos estudos nacionais são baseados em amostras de estudantes, e alguns estudaram somente as escolas privadas. Além disso a diversidade de critérios utilizados na definição de obesidade infantil acarreta dificuldades na comparação dos resultados do presente estudo com publicações nacionais e internacionais (ABRANTES et al., 2002). Neste sentido, a decisão sobre qual o melhor critério a adotar é um tema que ainda está sendo discutido na comunidade científica.

Uma área de interesse para muitos estudiosos do estado nutricional é a obesidade infantil, ela é, provavelmente, uma das patologias mais antigas, e entre todas as alterações do corpo, talvez seja a situação mais complexa e de difícil entendimento.

A obesidade vem aumentando de forma alarmante, sendo considerada uma verdadeira epidemia mundial, atingindo todas as faixas etárias, especialmente as crianças (BOUCHARD, 2003). Nos EUA, comparando-se os inquéritos nacionais de 1965 e 1980, constata-se que a obesidade nas crianças de 6 a 11 anos aumentou em 67% entre os meninos e em 41% entre as meninas. Atualmente, 25% das crianças americanas são consideradas obesas, podendo chegar a uma estimativa de 90% em 2035. O aumento de sua prevalência em países em desenvolvimento, especialmente na América Latina, também vem sendo estudado, e em países como Índia e China o aumento de 1% na prevalência de obesidade gera 20 milhões de novos casos (UAUY et al., 2001; CABALLERO, 2001).

No Brasil, assim como em outros países em desenvolvimento, a obesidade vem crescendo acentuadamente e as crianças mais atingidas por esta epidemia são



pertencentes às classes sociais mais privilegiadas (MONTEIRO, 1999). A associação brasileira para estudos da Obesidade (ABESO) sinaliza que 40% da população brasileira se encontram com prevalência de obesidade (FISBERG, 2006). Nos últimos 20 anos a obesidade em crianças entre 6 e 11 anos aumentou em 54% e em adolescentes entre 12 e 17 anos, este crescimento está na faixa de 3% (POWERS; HOWLEY, 2000). Estima-se que no país existam 5 milhões de crianças obesas, observando-se ainda uma tendência no aumento nos próximos anos (FILADELFO, 2004).

Não obstante, vários estudos (COLOSIMO et al., 2002, FARIAS; BOUCHARD, 2003; PETROSKI, 2003; SILVA et al., 2003; FERNANDES, 2003; BALABAN; MOTTA, 2005; CANO et al., 2005; FERNANDES, 2006) salientam que a obesidade deve ser alvo de pesquisas principalmente na infância e adolescência, pois muitas crianças obesas tornam-se adultos obesos. Quanto mais velhas são as crianças quando se tornam obesas e quanto mais grave o seu problema de peso, maior seu risco de se tornarem adultos obesos. Um estudo acompanhou 850 crianças obesas até a vida adulta e descobriu que mais de 50% das crianças que eram obesas após 6 anos permaneciam obesas quando mais velhas.

Segundo Strauss (1999) e Bouchard (2003), parece existirem três períodos críticos durante os quais há um aumento de se desenvolver uma obesidade que persista na idade adulta (O primeiro é o período pré-natal, durante o qual se acredita que a sub ou supernutrição materna podem ocasionar mudanças metabólicas no feto. O segundo período está relacionado ao que é conhecido como o período de recuperação da adiposidade (aumento da adiposidade após a perda, também conhecido como efeito sanfona) e o terceiro período crítico para o desenvolvimento da obesidade persistente é a adolescência. Esse período é especialmente crítico para as meninas. Nos meninos, a quantidade de gordura, em geral, diminui cerca de 40%, colocando as meninas em risco elevado de se tornarem e permanecerem obesas (COLE; COLE, 2004).

Wisemandle et al., (2006) avaliando os efeitos do período de início da obesidade nos níveis antropométricos de adiposidade a partir de estudos longitudinais, iniciados na infância, concluíram que o pico de adiposidade, para ambos os sexos, se dá entre os 4 e 8 anos e é um período efetivo para se detectar e iniciar a prevenção da obesidade. Entretanto a obesidade na fase tardia também

necessita de atenção especial, pois na puberdade, principalmente as meninas, tendem a desenvolver a obesidade na fase adulta.

Nesta perspectiva, várias pesquisas atuais publicadas (POLETO, 2001; BERLEZE, 2002; LEÃO et al., 2003; GARLIPP et al., 2005; MOTTA et al., 2005) sobre a obesidade na infância e adolescência, sinalizam que os percentuais de escolares com sobrepeso e obesidade são altos em diferentes regiões brasileiras. Polleto (2001) estudando 777 escolares (412 meninos e 365 meninas) entre 7 e 14 anos da rede pública de ensino de Porto Alegre, observou que 12% encontravam-se com sobrepeso, 9,5% obesidade e 0,5 grande obeso, totalizando 22% da amostra com excesso de peso.

Leão et al., (2003) ao comparar a prevalência de sobrepeso e obesidade entre escolas públicas e particulares, evidenciou que o maior percentual foi identificado na escola particular (30%) em relação as escolas públicas (8%). Porém, no estudo realizado por Berleze (2002), com 424 escolares de 6 a 8 anos de idade, esta tendência na diferença do sobrepeso e obesidade entre os grupamentos sociais não foi encontrada.

MOTTA et al., (2005) comparando sobrepeso e obesidade em 1616 crianças entre eles, pré-escolares, escolares e adolescentes em diferentes situações socioeconômicas, encontraram 14,5% dos escolares com sobrepeso e 8,3% com obesidade. Similarmente ao estudo de Leão et al., (2003), anteriormente citado, estes percentuais foram mais frequentemente observados entre crianças e adolescentes de melhor condição econômica.

Quando comparados estudos da década de 80 e 90 (ROSS et al., 1987; GORTMAKER et al., apud LOHMAN, 1987, 1992; CORBIN; PANGRAZI, 1992; GUEDES, 1994; MAYER; BÖHME, 1996; MCNAUGHTON et al., 1996; CRESPO et al., 1998; GLANER 1998) com estas pesquisas mais recentes, citadas acima, evidenciou-se que crianças e adolescentes dos estudos mais recentes estão com maior acúmulo de gordura do que crianças de gerações passadas.

Segundo Guedes e Guedes (1998), Damasco (2001), Giuliano e Carneiro (2004), esta diferença pode estar relacionada com vários fatores, dentre eles, um contexto com ausência ou insuficiência de atividades físicas, dietas ricas em gordura, uso de transportes motorizado para locomoção, e os crescentes hábitos de assistir TV por muito tempo e/ou ficar no computador.

Embora múltiplos fatores internos (genéticos e metabólicos), externos (psicológico, alimentar e pouco gasto calórico) e as interações dos fatores internos e externos contribuam para o aumento da obesidade, sem dúvida a obesidade tem maior relação com a baixa frequência de atividade física e dieta hipercalórica (DAMASO, 2001).

Para tanto, a Organização Mundial da Saúde relaciona a obesidade infantil com baixos níveis de atividade física e aptidão física. Lancha (2006) reforça essa relação em seu estudo demonstrando que 67,5% dos casos de obesidade são associados a pouca atividade física.

Assim entende-se que há a necessidade de implantações de programas interventivos com propósito de combater a inatividade física, o sobrepeso e minimizar os fatores de risco associados. Vários estudos interventivos (VALENTINI, 2002; PICK, 2004; VALENTINI; RUDISILL, 2004; PIFFERO, 2007) com ênfase no contexto motivacional para maestria, com crianças com atraso motor, apresentaram melhoras significativas nos escores pós-intervenção. Estes estudos evidenciaram que o processo de aprendizagem com base na motivação favorecem o sucesso da aprendizagem, ao trabalho intenso, a persistência frente as dificuldades e erros, a procura por novos desafios, ao desenvolver novas habilidades e, sobretudo, fortalecer as competências pessoais e o gosto pela pelas atividades motoras. Cabe ainda salientar que os benefícios da abordagem ou estratégia motivacional são efetivos porque tratam diretamente de atividades significativas as crianças, por estabelecer padrões auto- referenciados e por oportunizar a aprendizagem dirigida. No Brasil (DAMASO et. al. 1994; BERLEZE et. al., 2002) e exterior (SAHOTA et. al., 2001; FIELD et al., 2003) alguns programas educacionais com foco interventivo tem sido implementados na tentativa de influenciar em hábitos alimentares positivos e atividade física permanente, no entanto, os resultados são restritos e favorecem apenas na adesão da atividade física.

Desta forma, devido o aumento da inatividade física infantil e conseqüentemente do aumento do sobrepeso e obesidade, as estratégias interventivas utilizadas são de fundamental importância para o engajamento e desenvolvimento da competência motora das crianças nas atividades físicas, bem como, na melhoria da percepção da competência real, da auto-estima e autoconceito.

# **4 MÉTODOS**

Neste capítulo serão apresentados os procedimentos metodológicos que orientaram a realização do estudo. Serão descritos a seguir: (1) Caracterização da pesquisa, (2) População e Amostra, (3) Instrumentos, (4) Procedimentos da Coleta de Dados, (5) Tratamento Estatístico dos Dados e (6) Delimitações do Estudo.

## **4.1 Caracterização da Pesquisa**

Este é um estudo com delineamento transversal do tipo descritivo comparativo (THOMAS; NELSON, 2002), caracterizada por uma abordagem quantitativa, pois trabalha com valores e intensidades, tendo como objetivo investigar o perfil da competência motora, a percepção de competência atlética e o estado nutricional de meninos e meninas entre 8 e 10 anos e suas possíveis relações.

## **4.2 População e Amostra**

A população deste estudo foi constituída por escolares da rede pública de ensino da cidade de Maringá-Paraná. Fizeram parte do estudo 481 crianças com idade entre 8 e 10 anos de ambos os gêneros.

#### 4.2.1 Caracterização da amostra

A cidade de Maringá está situada na região Noroeste do Estado do Paraná. A linha imaginária do Trópico de Capricórnio atravessa o centro da cidade (Latitude: 23° 25'S, Longitude: 51° 57'W). Maringá apresenta um clima subtropical temperado, ficando a 596 metros de altitude do nível do mar, possui um território físico de 6.565,174 Km<sup>2</sup> e tem sua economia baseada na agropecuária e na prestação de serviços, sendo um centro universitário.

O número estimado de habitantes, registrado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 01.04.2007, é de 325.968 pessoas, oscilando muito devido à procura pela Universidade. A população está dividida em aproximadamente 70 bairros. Quanto à escolaridade, o município de Maringá possui ensino na rede municipal, estadual e particular.

Para selecionar o tamanho da amostra alguns passos foram seguidos. Primeiramente, foi realizada uma visita no Núcleo Regional de Educação e na Secretaria Municipal de Educação de Maringá, para explicar o objetivo da pesquisa, onde foi entregue uma solicitação para realizar o levantamento de dados junto às escolas. Após a permissão desses órgãos acima mencionados os levantamentos de dados forneceram:

- o número total de alunos matriculados entre 8 e 10 anos nas escolas municipais (8.658), estaduais (2.319) totalizando 10.977 escolares na cidade de Maringá – Pr, no ano de 2008;
- identificação do endereço e diretores de cada instituição de ensino.

Depois desse levantamento inicial, as escolas foram localizadas de acordo com os respectivos bairros de Maringá. Para auxiliar na localização geográfica das escolas, foi utilizado o mapa de Maringá-Pr, cedido pela Secretaria do Planejamento da cidade. Com o objetivo de se obter amostra por conglomerados, foi feita a divisão da cidade em quatro regiões (nordeste, sudeste, noroeste e sudoeste) de forma que o N populacional fosse similar entre elas. A divisão das regiões norte e sul feita pela secretaria de planejamento leva em consideração questões hidrográficas da cidade. Maringá é banhada pelo Rio Ivaí na região norte e pelo Rio Pirapó na região sul,

para realizar a divisão exata entre regiões norte e sul, utiliza-se a Avenida Colombo (reta horizontal) dessa cidade, para dividir os dois pólos. Após essa divisão foi traçada uma reta vertical para dividir as regiões leste e oeste da cidade, utilizando a igreja Catedral de Nossa Senhora da Glória como ponto de partida, localizada na Avenida Tiradentes, devido a sua localização central na cidade de Maringá. Desta forma, as escolas foram agrupadas, conforme o Quadro 1, seguindo os critérios acima mencionados.

**QUADRO 01-** Agrupamentos das escolas de acordo com as regiões de Maringá-PR, e o N total de matriculados de 8 a 10 anos.

Regiões	Escolas	Total de escolares
1-Nordeste	20	4.674
2-Sudeste	14	2.672
3-Noroeste	14	2.444
4-Sudoeste	11	1.187
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>10.977</b>

De acordo com o quadro 1 o N total de crianças matriculadas regularmente no ensino fundamental da rede pública de ensino é de 10.977 crianças, sendo 5.399 crianças do sexo feminino e 5.578 crianças do sexo masculino.

Para determinar o N amostral do estudo, foram necessários alguns procedimentos. Utilizou-se o cálculo estatístico aplicado no Laboratório de Epidemiologia e Estatística (Lee) da Universidade de São Paulo, para calcular o N amostral necessário a partir do N total de crianças com idade entre 8 e 10 anos.

No quadro 2 estão descritas os percentuais utilizado para calcular o N amostral e no quadro 3 o percentual e número significativo de crianças por região.

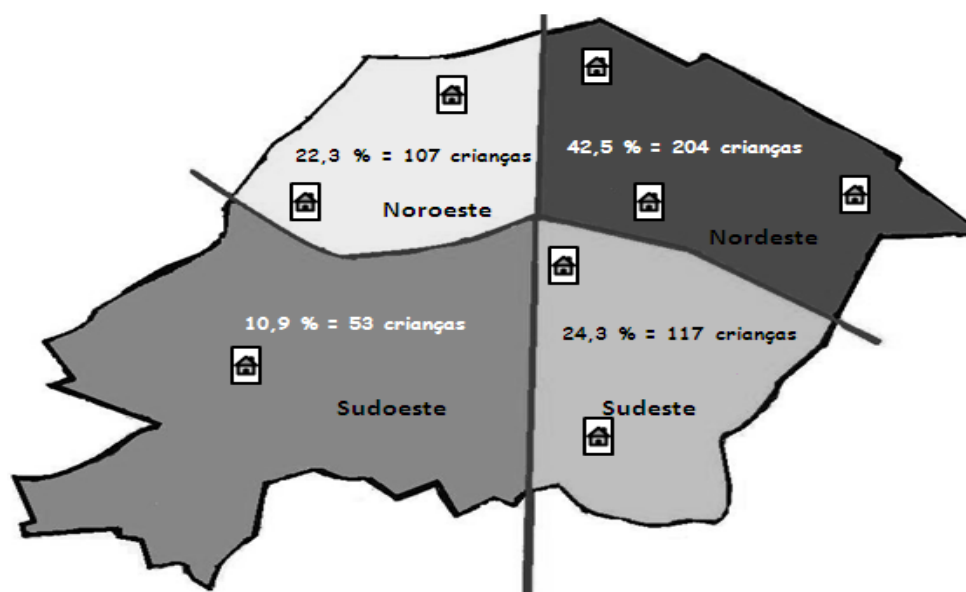
**Quadro 02-** Variáveis e N amostral.

<b>Descrição das Variáveis</b>	
N Total da População	10.977 crianças
Proporção da População	5%
Precisão da Estimativa (absoluta)	2%
Nível de Significância	5%
N Total	385 crianças
25% de Perdas e Recusas	96 crianças
<b>N Total da Amostra</b>	<b>481 crianças</b>

**Quadro 03** – Regiões, % e N significativo das crianças, de ambos os sexos, por região.

Regiões de Maringá	%	N
Nordeste	42,5	204
Sudeste	24,3	117
Noroeste	22,3	107
Sudoeste	10,9	53
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>481</b>

Quanto ao sorteio das escolas, o mesmo foi realizado por meio da amostragem por conglomerado onde a população foi dividida em sub-populações distintas de acordo com a figura 2.



**Figura 2:** Mapa de divisão da cidade de Maringá por regiões.

#### 4.3 Instrumentos de Medida

Como instrumentos de medida foram utilizados: teste motor para avaliar as habilidades motoras fundamentais (locomoção e manipulação de objetos) das crianças (Anexo A), questionário para avaliar a percepção de competência atlética

(Anexo B), avaliação antropométrica de peso e estatura para identificar o IMC (índice de massa corporal) (Anexo C).

1) Para identificar o desempenho das habilidades motoras fundamentais foi aplicado o *Teste of Gross Motor Development 2*, TGMD-2 desenvolvido por Dale Ulrich (2000). Este teste é usado para avaliar o desempenho motor grosso, é composto por doze habilidades motoras fundamentais, que se divide em dois sub-testes compostos por seis habilidades motoras de locomoção (correr, galopar, saltitar, saltar sobre o mesmo pé, saltar horizontalmente e correr lateralmente) e seis de habilidades motoras de controle de objeto (rebater, quicar, receber, chutar, arremessar sobre o ombro e rolar). A aplicação do teste foi realizada em grupos com 4 crianças, elas são filmadas, com uma câmera na posição lateral e outra na posição frontal, realizando duas tentativas de cada habilidade motora, demorando aproximadamente 25 minutos para cada grupo. Para a aplicação do teste foram utilizadas: 02 câmeras, 02 tripés, 04 bolas de 10cm, 04 bolas de 20 cm de diâmetro, 01 bola de vôlei, 02 bolas de softball, 06 bolas de tênis, 02 cones, um suporte para a bola, 01 taco de plástico de beisebol, um saco de arroz e uma fita adesiva.

Conforme o protocolo do teste, durante a sua aplicação o avaliador/pesquisador realizou uma demonstração do padrão maduro do teste e uma descrição verbal para cada grupo. Para certificação da compreensão da criança, todas as crianças realizaram uma tentativa de prática.

Após a aplicação do teste foi realizada a avaliação das filmagens. Esta avaliação foi realizada de acordo com o protocolo de avaliação do teste, onde em cada um dos sub-testes foram observados 24 critérios de êxito sendo cada teste realizado duas vezes. Se a criança apresentar o critério avaliado deve receber pontuação 1 e se não apresentar deve receber a pontuação 0. Para cada habilidade são observados de 3 a 5 critérios motores específicos, os quais são fundamentados em padrões maduros de movimento referenciados na literatura. Os escores reportados pelo teste incluem escores brutos, escores padrões, percentil para cada sub-escala (locomoção e controle de objetos) e a soma dos escores padrões. Para cada escore bruto, o resultado mais baixo é zero e o mais alto é 48 para cada sub-teste (locomoção e controle de objeto). Para a obtenção do escore padrão é utilizado uma tabela de correção por faixa etária (em anos e meses) e os possíveis escores brutos e padrões das faixas. Depois de somados os escores brutos de cada sub-teste



e calculada a idade das crianças em anos e meses, o escore bruto foi convertido em escore padrão. Para a realização da conversão foi utilizada uma tabela para o subteste de locomoção e duas tabelas para o teste de controle de objeto, uma para cada gênero. A amplitude de resultados para o escore padrão é de 1 a 20 pontos para cada sub-teste. Também é utilizada a idade motora equivalente, que é obtida através dos escores brutos de cada sub-teste (locomoção e controle de objetos) e convertidos de acordo com tabela do instrumento. O quociente motor final foi classificado através da tabela de classificação do teste.

**Quadro 4:** Valores descritivos para os escores padrões do subteste e quociente motor grosso

Subtest Standard Scores	Gross Motor Quotient	Descriptive Ratings	Percentage Included
17-20	>130	Muito Superior	2.84
15-16	121-130	Superior	6.87
13-14	111- 120	Acima da Média	16.12
8-12	90-110	Média	49.51
6-7	80-89	Abaixo da Média	16.12
4-5	70-79	Pobre	6.87
1-3	<70	Muito Pobre	2.34

2) O questionário utilizado para identificar o nível de internalização de Percepção de Competência das crianças, foi à escala de Harter (1985), *The Self-Perception Profile for Children*, adaptada por Fiorese (1993).

A escala contém 6 sub-escalas, 5 de domínios específicos: Competência Escolar (Questões 1,7,13,19,25,31) classifica a competência cognitiva, e reflete todos os itens relacionados com a escola; Aceitação Social (questões 2,8,14,20,26,32) verifica basicamente o grau de relacionamento das crianças com seus amigos ou quanto são populares; Competência Atlético (questões 3,9,15,21,27,33) tem o foco nos esportes e atividades ao ar livre, Aparência Física (questões 4,10,16,22,28,34) reflete o quanto às crianças estão satisfeitas com a forma do seu corpo; Conduta Comportamental (questões 5,11,17,23,29,35) enfoca como as crianças se vêem (normais ou problemáticas) e uma sub-escala de Auto Conceito global (questões 6,12,18,24,30,36) que refletem as diferenças dos indivíduos nos vários domínios da sua vida, proporcionando uma imagem rica e

precisa do seu alto conceito. Cada uma das sub-escalas contém 6 questões, constituindo no total de 36 questões organizadas em uma estrutura de respostas alternativas. Primeiro as crianças foram solicitadas a decidir com qual das duas crianças descritas na escala elas mais se parecem e então marcar se a descrição escolhida é realmente verdadeira ou somente parte verdadeira para elas. Os escores para cada questão valem em uma escala likert de 1 a 4 e a categorização adotada para as sub-escalas foi de 1,0 a 2,0 baixa percepção de competência, 2,1 a 3,0 moderada percepção de competência e de 3,1 a 4,0 alta percepção de competência.

3) A avaliação antropométrica de peso e estatura foram realizada através de uma fita métrica da marca cardiomed com escala de 01 centímetro (cm). A unidade de medida foi metro (m). A medida de massa corporal será realizada em uma balança portátil, com capacidade máxima para 130Kg, sendo que a unidade de medida utilizada foi quilograma (Kg). Para classificar o Índice de Massa Corporal (IMC) das crianças será utilizada a tabela de valores (ANEXO C) de corte do Índice de massa corporal para idade e sexo de Cole et al., (2000).

#### **4.4 Coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada no primeiro semestre de 2008, nas escolas sorteadas para a pesquisa. Os dados foram coletados pela pesquisadora deste estudo com auxílio de 3 acadêmicas da UEM e uma mestranda do programa de mestrado em Educação Física da Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina.

#### 4.4.1 Procedimentos de Medida

Após a aprovação do projeto pelo comitê de ética parecer nº 156/2008 (APÊNDICE A) da Universidade Estadual de Maringá, foi solicitado a Secretaria Municipal de Educação e ao Núcleo Regional de Educação do município a autorização para realizar a pesquisa nas escolas sorteadas. Após obter a autorização entramos em contato com a direção das escolas para explicar a importância e procedimentos do estudo, bem como solicitar espaço físico das escolas para aplicação dos testes (APÊNDICE B).

Na primeira visita as escolas, foram sorteadas as salas, explicado aos escolares como procederia a pesquisa e entregue para cada criança um termo livre esclarecido (APÊNDICE C) que os pais ou responsáveis deveriam ler e se estivessem de acordo, assinar autorizando seu filho a participar do estudo, conforme o comitê de ética preconiza para pesquisa com humanos.

Uma semana após a entrega dos termos retornamos a escola para começar o estudo. Primeiramente avaliou-se a percepção de competência das crianças através da escala *“The Self-Perception Profile for Children”* elaborada por Susan Harter 1985, adaptada por Fiorese (1993). As perguntas eram lidas em voz alta, pela pesquisadora, em seguida era solicitado as crianças a decidir com qual das duas respostas elas mais se pareciam e então marcar se a descrição escolhida é realmente verdadeira ou somente parte verdadeira para elas, assim foram feitas as 36 questões do teste. A duração da aplicação da escala foi em torno de 30 minutos.

A aplicação do teste motor foi realizada no dia seguinte a aplicação do questionário da percepção de competência. Foi solicitado que as professoras liberassem os alunos, em grupo de 4 crianças e encaminhá-los a quadra poliesportiva da escola. Conforme o protocolo do teste todos os movimentos foram filmados e durante a sua aplicação o avaliador/pesquisador forneceu uma demonstração do padrão maduro do teste e uma descrição verbal para cada grupo. Para certificação da compreensão da criança, todas as crianças realizaram uma tentativa de prática. Quando não foi observada a compreensão pela criança foi oportunizado mais uma demonstração por parte do avaliador/ pesquisado, seguindo o protocolo do teste. Cada criança realizou duas tentativas de todas as habilidades motoras de locomoção (correr, galopar, saltitar, saltar sobre o mesmo pé, saltar

horizontalmente e correr lateralmente) e das habilidades motoras de controle de objeto (rebater, quicar, receber, chutar, arremessar sobre o ombro e rolar).

Após a aplicação do teste foi realizada a avaliação das filmagens, teve duração de aproximadamente 40 minutos por grupo, após isso foi identificado a partir do escore bruto, do escore padrão e do percentil o quociente motor total e a classificação final. Em seguida, todas as filmagens feitas foram apagadas, conforme os preceitos éticos da pesquisa (THOMAS; NELSON, 2002) que defendem a privacidade e o anonimato dos sujeitos envolvidos.

## 4.5 Análise dos Dados

### 4.5.1 Variáveis do Estudo

No quadro 5 encontra-se a descrição das variáveis e as categorias adotadas para as análises das variáveis do estudo.

**Quadro 5:** Descrição das variáveis e categorias adotadas para a análise dos dados.

Variáveis		Categoria	Medidas Utilizadas	Escala	
Independente	Sexo	1= Masculino 2= Feminino	Auto-resposta	Nominal	
	Faixa etária	1= 8 anos 2= 9 anos 3= 10 anos		Ordinal	
Dependente	Escore padrão locomoção	-----	Classificação adaptada do teste TGMD-2 Ulrich (2000)	Numérica	
	Escore padrão Controle de Objetos	-----		Numérica	
	Quociente Motor	1= Muito Pobre/ Pobre (< 79)  2= Abaixo da Média/ Média (80 - 130)		Numérica e Ordinal	
	Competência Atlética	1-Baixo=1,0 –2,0 2-Média=2,1 –3,0 3- Alta= 3,1 – 4,0		Classificação adaptada por Fioresi (1997)	Numérica e Ordinal
	IMC	1= Peso Normal 2= Sobrepeso		Classificação adaptada de Cole (2000)	Nominal

Para designar o sexo das crianças considerou-se Masculino e Feminino.

A faixa etária dos escolares foi estabelecida a partir da idade cronológica.

Os escores de Locomoção e Controle de Objetos foram utilizados somente como variáveis numéricas.

Para o quociente motor foi utilizado como variáveis Numérica e Categórica Ordinal obedecendo a classificação proposta por Ulrich (2000), de Muito Pobre/ Pobre e Abaixo da Média/na Média.

Quanto a Percepção de Competência foram utilizadas variáveis Numérica e Categórica Ordinal obedecendo a classificação proposta pela pesquisa.

No que diz respeito ao IMC foi medido através da classificação proposta por Cole (2000) onde as variáveis, Numérica e Categórica Nominal foram utilizadas. As classificações utilizadas foram Peso Normal e Sobrepeso.

#### **4.5.2 Fidedignidade do teste de Percepção de Competência**

- Para o Teste de Percepção de Competência, novamente com o objetivo de avaliar a fidedignidade dos dados levantados pelos 2 indivíduos que fizeram à coleta; escolheu-se aleatoriamente um grupo de 9 crianças, com idades entre 8 e 10 anos de idade, sendo que para cada idade, 3 crianças foram observadas. Os 2 indivíduos encarregados da aplicação do teste, cada um deles, realizaram todo o teste nestas 9 crianças e os resultados obtidos, foram anotados, tencionando compará-los através do Teste de Wilcoxon. Trata-se de um teste que é utilizado para a comparação de 2 grupos pareados, ou seja, onde ambos os grupos são compostos pelos mesmos indivíduos, ou indivíduos semelhantes (gêmeos, por exemplo), em dois momentos distintos. Todavia, para o Teste de Percepção de Competência, não se fez necessário a realização de um teste estatístico para verificação de diferença estatisticamente significativa entre as duas coletas, pois fazendo uma observação dos dados, nota-se que as medidas são exatamente iguais, para todas as observações registradas. Uma vez que não existe nenhum dado diferente, a aplicação de um teste para verificação da diferença estatisticamente significativa se faz desnecessário.

#### 4.5.3 Confiabilidade das Sub-escalas da Percepção de Competência

- A escala de *The Self-Perception Profile for Children* (HARTER,1985) foi submetida a validação da confiabilidade das sub-escalas do questionário analisada através do alfa de cronbach de acordo com o quadro 6.

**Quadro 6:** Confiabilidade das sub-escalas do questionário de percepção de competência

	8 anos	9 anos	10 anos	Masculino	Feminino	Todos
Competência Escolar	0,623	0,672	0,745	0,652	0,699	0,676
Aceitação Social	0,339	0,236	0,165	0,305	0,227	0,266
Competência Atlética	0,503	0,568	0,635	0,621	0,485	0,566
Aparência Física	0,619	0,632	0,722	0,554	0,722	0,653
Conduta Comportamental	0,625	0,660	0,660	0,633	0,677	0,655
Autoconceito	0,210	0,427	0,581	0,356	0,466	0,411

No quadro 6, evidenciou que as sub-escalas Aceitação Social e o Auto Conceito apresentaram maiores dificuldades de entendimento para esta amostra, pois os escores, na sua maioria, ficaram abaixo de 0,55 quando separados por idade, gênero e quando a amostra foi agrupada.

**Quadro 7.** Resultados do coeficiente alpha para cada domínio da escala.

Domínios	Média / Harter 1985	Alpha / Harter 1985	Média / presente estudo	Alpha / presente estudo
Competência Escolar	2,78	0,81	3,04	0,68
Aceitação Social	2,80	0,75	2,64	0,27
Competência Atlética	2,84	0,80	2,87	0,57
Aparência Física	2,90	0,78	3,16	0,65
Conduta Comportamental	2,97	0,72	3,10	0,65
Autoconceito	2,98	0,78	3,26	0,41

O quadro 7, apresenta os coeficientes alfa do estudo de validação de Harter (1985) e o do presente estudo. Identificou-se que no estudo de validação as médias foram moderadas em todas as sub-escalas, porém os escores dos alfas foram altos (acima de 0,70). No presente estudo as médias das sub-escalas aceitação social e competência atlética foram classificadas como moderadas, nas demais sub-escalas a média foi alta. Os alfas do presente estudo apresentaram-se de baixo a moderado, a aceitação social foi a sub-escala que apresentou menor escore no coeficiente.

- Os valores dos dados encontrados foram submetidos ao teste de normalidade *Shapiro-Wilk*, onde não foram encontrada distribuição de normalidade, desta forma foram utilizados os seguintes tratamentos:

- Para a análise descritiva das medidas de tendência central e dispersão dos dados foi utilizado a Mediana e intervalo interquartilício e Freqüência absoluta e relativa.

- A comparação entre os gêneros de acordo com as faixas etárias foi realizada por meio do teste "*U*" *Mann-Whitney*.

- Para a comparação das médias entre as idades foi identificado a homogeneidade dos dados através do teste de Levene e utilizado análise de variância *One Way ANOVA* com *post hoc* de Bonferroni.

- Para associação entre o desenvolvimento motor, a percepção de competência e o IMC, em função da idade e gênero, foi utilizado o teste *Qui-quadrado* 2x2 e para tendência 2x3.

- A correlação entre as variáveis do desenvolvimento motor e das sub-escalas percepção de competência e IMC, foi realizada por meio do coeficiente de correlação de Spearman.

- Em todas as análises foi adotado  $P < 0,05$  e o software utilizado foi o SPSS 13.0.

#### **4.6 Delimitação do Estudo**

Este estudo limitou-se às crianças da faixa etária de 8 a 10 anos, regularmente matriculadas nas escolas públicas da cidade de Maringá-Pr, que apresentaram o termo de consentimento assinado pelos pais ou responsáveis.



# **5 RESULTADOS**

Neste capítulo são apresentados os resultados encontrados no estudo visando atingir os objetivos do estudo. No primeiro tópico, apresentou-se a análise do desenvolvimento motor por meio das habilidades de locomoção, habilidades de controle de objetos e coeficiente de motricidade ampla e as comparações entre gênero e idade dos escolares. O segundo tópico referiu-se aos dados descritivos da Percepção de Competência e as comparações entre gênero e idade. O terceiro tópico abordou-se dados descritivos do estado nutricional e as comparações entre gênero e idade. No quarto tópico, foram apresentadas as possíveis associações e correlações entre as variáveis da Competência Motora, a sub-escala Percepção de Competência Atlética e Estado Nutricional (IMC) dos escolares.

## **5.1 Competência Motora**

### **5.1.1 Habilidades de Locomoção**

O sub-teste de locomoção nos permite avaliar habilidades que envolvem o deslocamento do centro de gravidade de um ponto para outro, tais como, correr, galopar, saltitar, saltar e pular (ULRICH, 2000). Os resultados de cada sub-teste são obtidos através do escore padrão. No presente estudo observa-se por meio da tabela 1, que os meninos e as meninas apresentaram de um modo geral, baixos desempenhos, isto é, corresponde a classificação Muito Pobre. Pelo fato dos escores serem idênticos em ambos os gêneros não foi identificada diferença estatisticamente significativa nestas habilidades (tabela 1).

**Tabela 1:** Mediana e intervalo interquartílico dos escores padrão das habilidades de locomoção de acordo com o gênero.

<b>Gênero</b>	<b>N</b>	<b>Escore Padrão Locomoção</b>	<b>Classificação</b>	<b>P</b>
Masculino	250	3,0 (2,0-4,0)	Muito Pobre	0,166
Feminino	231	3,0 (2,0-4,0)	Muito Pobre	

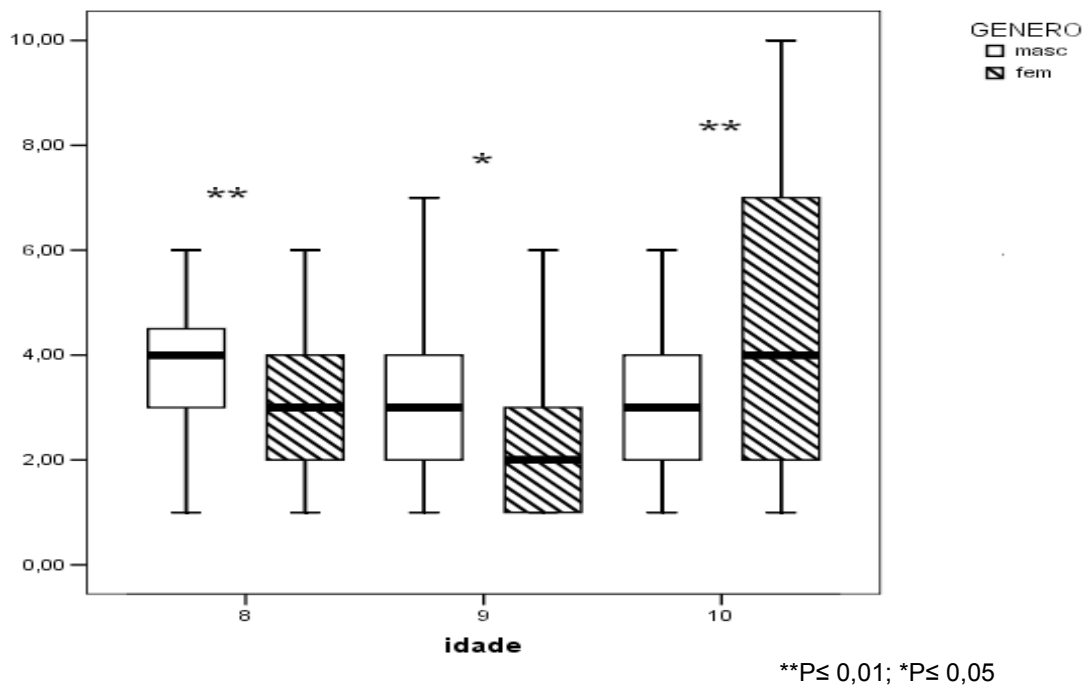
Ao analisar os resultados das habilidades de locomoção em relação à idade e gênero, conforme a tabela 2, pode ser observado que os meninos de 8 anos apresentaram um melhor resultado (4,0) alcançando a classificação do desempenho Pobre. Nas idades de 9 e 10 anos as medidas de tendência central e dispersão se igualaram 3,0 (2,0-4,0). Assim, não foram encontrados melhores resultados referentes às habilidades de locomoção em meninos mais velhos.

**Tabela 2:** Mediana e intervalo interquartílico dos escores padrão das habilidades de locomoção de acordo com o gênero e idade.

Idade \ Gênero	N	Escore Padrão Locomoção	Classificação
<b>Masculino</b>			
8 anos	84	4,0 (3,0-4,8)	Pobre
9 anos	100	3,0 (2,0-4,0)	Muito Pobre
10 anos	66	3,0 (2,0-4,0)	Muito Pobre
<b>Feminino</b>			
8 anos	97	3,0 (2,0-4,0)	Muito Pobre
9 anos	85	2,0 (1,0-3,0)	Muito Pobre
10 anos	49	4,0 (2,0-7,0)	Muito Pobre

No gênero feminino, descrito na tabela 2, o melhor resultado encontrado foi identificado nas meninas de 10 anos de idade (4,0). Pela classificação descritiva, as meninas de 8 anos obtiveram maiores escores na mediana (3,0) e no terceiro quartil (4,0) que meninas de 9 anos (2,0 e 3,0 respectivamente). Levando em consideração o terceiro intervalo interquartílico dos dados descritivos da tabela 2, as meninas de 10 anos de idade apresentaram melhor desenvolvimento nas habilidades locomotoras (7,0) quando comparadas com as meninas mais jovens e com os meninos, e as meninas de 8 anos apresentaram desenvolvimento motor similar aos meninos de 8, 9 e 10 anos.

Quando comparados os escores locomoção em relação ao gênero nas faixas etárias (figura 3), pode-se observar diferenças estatisticamente significativas em todas as idades, ou seja, ter a mesma faixa etária não garantiu aos escolares um mesmo desenvolvimento motor em relação às habilidades locomotoras. Os meninos apresentaram mediana superior nas faixas etárias de 8 e 9 anos, enquanto que as meninas mais velhas (10 anos) apresentaram mediana superior em relação aos meninos.



**Figura 3:** Escore padrão locomoção em relação à idade.

Em relação à idade, os resultados deste estudo evidenciaram diferenças significativas nos escores das habilidades locomotoras entre os meninos ( $F= 7,13$ ,  $p= 0,001$ ). Testes de continuidade, *post hoc* de Bonferroni, foram conduzidos para avaliar as diferenças entre as idades. Foram identificadas diferenças estatisticamente significativas entre os meninos de 8 e 9 anos ( $p=0,003$ ) e, 8 e 10 anos ( $p=0,005$ ), indicando que os meninos mais jovens apresentaram um melhor desempenho (4,0) em relação aos meninos mais velhos (3,0). Entre os meninos de 9 e 10 anos os resultados não apresentaram diferença estatisticamente significativa ( $p=0,984$ ). Por outro lado, as meninas evidenciaram diferenças estatisticamente significativas, ( $F= 20,76$ ,  $p=0,000$ ), entre as escolares de 8 e 10 anos ( $p=0,000$ ) e entre 9 e 10 anos ( $p=0,000$ ).

### 5.1.2 Habilidades de Controle de Objetos

O sub-teste de controle de objeto nos permite avaliar habilidades envolvendo o arremesso, chute, lançamento e recepção de objetos. De acordo com a tabela 3, os resultados demonstraram que a classificação do desenvolvimento motor para

ambos os gêneros é muito pobre e o maior escore na mediana para a manipulação de objetos foi alcançado pelos meninos em relação às meninas (6,0-5,0 respectivamente) sendo esta diferença estatisticamente significativa ( $p=0,001$ ).

**Tabela 3:** Mediana e intervalo interquartilico dos escores padrão das habilidades de manipulação de objetos de acordo com o gênero.

Gênero	N	Escore Controle de Objetos	Classificação	P
Masculino	250	6,0 (4-7)	Muito Pobre	0,001*
Feminino	231	5,0 (3-7)	Muito Pobre	

\* $P \leq 0,01$

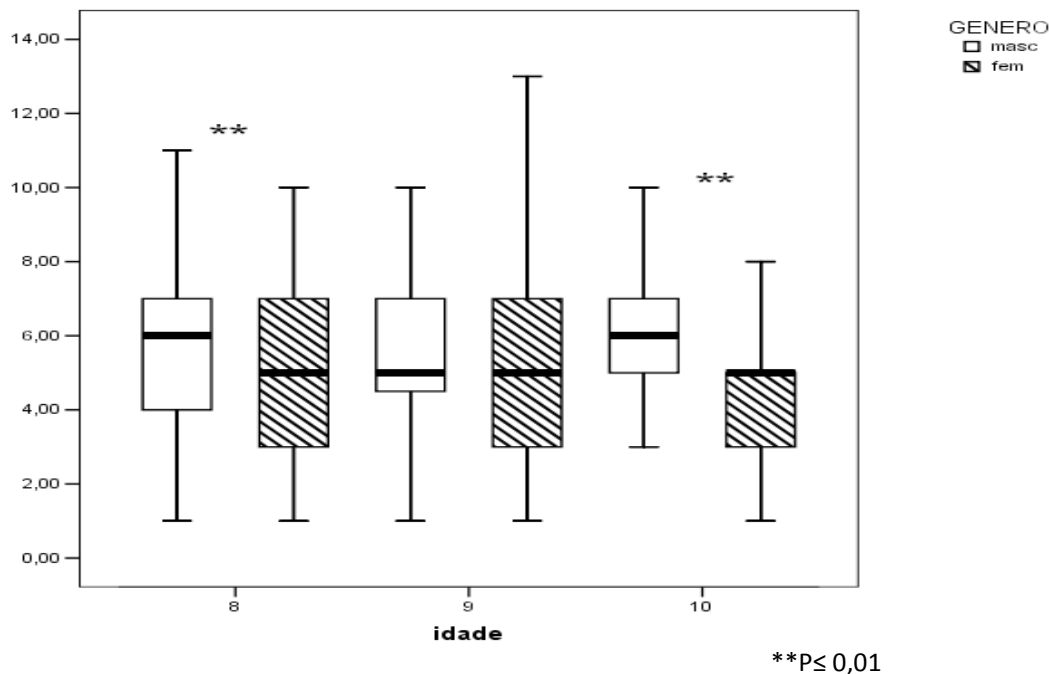
Quando analisados os resultados referentes às habilidades de controle de objetos em relação às diferentes idades e gêneros (tabela 4), observa-se que os meninos de 8 e 10 anos apresentam escores de mediana superiores (6,0) aos meninos de 9 anos e as meninas de modo geral. No entanto, quando verificada as classificações do desenvolvimento motor para as habilidades de controle de objetos, os meninos de 8 anos são superiores motoramente aos meninos mais velhos e a todas as faixas etárias do sexo feminino. Tal fato pode ser observado também nas análises anteriores com as habilidades locomotoras (tabela 2), evidenciando que o desenvolvimento motor não acontece de forma linear com o aumento da idade.

**Tabela 4:** Mediana e intervalo interquartilico dos escores padrão das habilidades de controle de objetos de acordo com gênero e idade.

Idade \ Gênero	N	Escore Padrão Controle de objetos	Classificação
<b>Masculino</b>			
8 anos	84	6,0(4,0-7,0)	Pobre
9 anos	100	5,0(4,3-7,0)	Muito Pobre
10 anos	66	6,0(5,0-7,3)	Muito Pobre
<b>Feminino</b>			
8 anos	97	5,0 (3,0-7,0)	Muito Pobre
9 anos	85	5,0 (3,0-7,0)	Muito Pobre
10 anos	49	5,0 (3,0-5,0)	Muito Pobre

Os escores padrão de controle de objetos apresentados na tabela 4 em ambos os gêneros são superiores aos identificados nos escores da locomoção (tabela 2), ou seja, fica evidente que para esta amostra o melhor desempenho se dá na realização das atividades de manipulação de objetos.

A figura 4 apresenta as diferenças dos escores padrão de controle de objeto entre o gênero nas faixas etárias.



**Figura 4:** Escore padrão controle de objetos em relação à idade.

Os resultados da figura 4 evidenciaram que as diferenças estatisticamente significativas são identificadas entre os gêneros nas crianças de 8 e 10 anos ( $p=0,001$ ). Nas crianças de 9 anos o desenvolvimento motor foi similar entre meninos e meninas.

Em relação a idade, os resultados deste estudo não evidenciaram diferenças estatisticamente significativas entre o gênero masculino ( $F= 2,19$ ,  $p= 0,114$ ). No entanto, entre o gênero feminino evidenciou-se diferenças significativas nos escores das habilidades de controle de objetos ( $F= 3,41$ ,  $p= 0,035$ ). Por meio do testes de continuidade, *post hoc* de Bonferroni, foram identificadas diferenças estatisticamente significativas entre as meninas de 9 e 10 anos ( $p=0,031$ ). Entre as faixas etárias de 8 e 9 ( $p=0,443$ ) e 8 e 10 anos ( $p=0,471$ ) não foram encontradas diferenças significativas.

### 5.1.3 Coeficiente de Motricidade Ampla.

O Coeficiente de Motricidade Ampla é o resultado da somatória dos sub-testes das habilidades de locomoção e controle de objetos, normatizados através das tabelas do instrumento (TGMD-2), apresentando uma classificação final. No presente estudo, o resultado do coeficiente de motricidade ampla obtido foi classificado como muito pobre em ambos os gêneros, como pode ser observado na tabela 5. Porém quando analisado o terceiro quartil masculino e feminino (73-70) observa-se que uma parte da amostra chegou a apresentar um desenvolvimento motor melhor ao da classificação da mediana, chegando à classificação Pobre (escores  $\geq 70$ ). Entre o gênero, foi observada diferença estatisticamente significativa nos escores do quociente motor.

**Tabela 5:** Coeficiente de motricidade ampla de acordo com o gênero.

<b>Gênero</b>	<b>N</b>	<b>Quociente Motor</b>	<b>Classificação</b>	<b>P</b>
Masculino	250	67,0 (61,0-73,0)	Muito Pobre	0,000**
Feminino	231	64,0 (58,0-70,0)	Muito Pobre	

\*\*  $P \leq 0,01$

Na tabela 6 são apresentados os escores do coeficiente de motricidade ampla em relação ao gênero e a idade.

**Tabela 6:** Mediana e intervalo interquartil dos escores do quociente de motricidade ampla de acordo com gênero e idade.

<b>Idade</b>	<b>Gênero</b>	<b>N</b>	<b>Quociente Motor</b>	<b>Classificação</b>
<b>Masculino</b>				
8 anos		84	70,0(61-76)	Pobre
9 anos		100	64,0(61-70)	Muito Pobre
10 anos		66	67,0(63,3-73)	Muito Pobre
<b>Feminino</b>				
8 anos		97	64,0(58-70)	Muito Pobre
9 anos		85	64,0(55-70)	Muito Pobre
10 anos		49	64,0(58-76)	Muito Pobre

Observa-se na tabela 6, que a competência motora da maioria das crianças do presente estudo, foi classificada como muito pobre (escore abaixo de 70), deduzido a partir da mediana do coeficiente de motricidade ampla. Os meninos de 8

anos apresentaram escores de mediana superiores (70,0) em relação aos meninos mais velhos e as meninas de todas as faixas etárias. Entre as meninas não foi identificado diferença significativas nas medianas obtidas, entretanto, quando analisados os intervalos interquartílicos, em todas as idades, foram alcançados melhores desempenhos (acima de 70) similarmente ao gênero masculino.

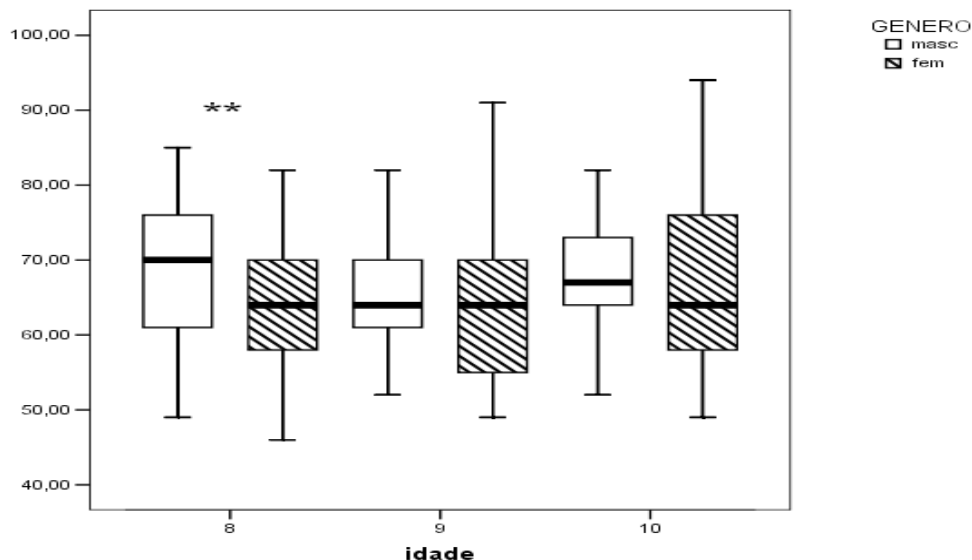
Considerando o resultado do desenvolvimento motor (tabela 7) a distribuição da amostra nas classificações do quociente de motricidade ampla no gênero masculino, os meninos de 8 anos apresentaram maior percentual (47,6%) na classificação pobre enquanto que para os meninos de 9 e 10 anos a classificação motora com maior percentual foi a muito pobre (61 e 57,8% respectivamente). No gênero masculino, apenas 6% dos meninos com 8 anos, 4% dos meninos com 9 anos e 10,6% dos meninos com 10 anos conseguiram alcançar escores superiores alcançando a classificação abaixo da média.

**Tabela 7:** Frequência absoluta e relativa da classificação do quociente de motricidade ampla de acordo com gênero e idade.

	Muito Pobre		Pobre		Abaixo da Média		Média	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>F</i>	%	<i>f</i>	%
<b>Masculino</b>								
8 anos	39	46,4	40	47,6	5	6,0	-	-
9 anos	61	61	35	35	4	4,0	-	-
10 anos	38	57,6	21	31,8	7	10,6	-	-
<b>Feminino</b>								
8 anos	68	70,1	28	28,9	1	1	-	-
9 anos	57	67,1	26	30,6	1	1,2	1	1,2
10 anos	30	61,2	15	30,6	3	6,1	1	2

Entre o gênero feminino, tabela 7, todas as faixas etárias evidenciaram maior percentual na classificação muito pobre (8 anos, 70,1%- 9 anos, 67,1%- 10 anos, 61,2%) a menor classificação citada pelo teste motor.

Os resultados da figura 5 evidenciam que as diferenças estatisticamente significativas são identificadas entre meninos e meninas de 8 anos ( $p=0,001$ ). Nas crianças de 9 e 10 anos não foi identificado diferenças estatisticamente significativas (0,07 e 0,32 respectivamente).



\*\* $P \leq 0,01$

**Figura 5:** Coeficiente de motricidade ampla em relação a idade.

Em relação às idades, os resultados deste estudo apresentaram diferenças estatisticamente significativas no gênero masculino ( $F = 2,99$ ,  $p = 0,049$ ). De acordo com o *post hoc* de Bonferroni as diferenças estatisticamente significativas aconteceram entre os meninos de 8 e 9 anos ( $p = 0,049$ ). Entre as meninas não foram identificadas diferenças significativas no coeficiente de motricidade ampla ( $F = 1,35$ ,  $p = 0,261$ ), ou seja, elas apresentaram um desenvolvimento motor homogêneo neste período etário.

## 5.2 Percepção de Competência Atlética

Percepções de competência são julgamentos expressados pelo indivíduo sobre suas habilidades em diferentes domínios.

Os resultados retratados na tabela 8, evidenciam que no gênero masculino os níveis das percepções de competência em todas as sub-escalas foram altos e quando analisados o terceiro quartil todas as sub-escalas permaneceram com escores classificados altos e apenas a aceitação social alcançou valor máximo (4,0).



**Tabela 8:** Valores de Mediana e intervalo interquartílico sub-escalas da percepção de competência em relação ao gênero.

	MASCULINO		FEMININO		p
	Mediana	(25-75)	Mediana	(25-75)	
Competência Escolar	3,00	(2,7-3,5)	3,00	(2,5-3,5)	0,906
Aceitação Social	3,00	(2,0-4,0)	3,00	(2,0-4,0)	0,859
Competência Atlético	3,00	(2,5-3,5)	2,83	(2,3-3,2)	0,015*
Aparência Física	3,33	(2,8-3,7)	3,17	(2,5-3,7)	0,175
Conduta Comportamental	3,00	(2,7-3,5)	3,17	(2,7-3,5)	0,222
Auto-conceito	3,33	(3,0-3,5)	3,33	(2,8-3,7)	0,802

\*p ≤ 0,05

No gênero feminino (tabela 8) as sub-escalas competência escolar, aceitação social, aparência física, conduta comportamental e auto-conceito apresentaram-se com alta percepção e a para a competência atlética as meninas apresentaram moderada percepção de competência. A diferença significativa entre os gêneros foi identificada na sub-escala competência atlética onde os meninos obtiveram maior mediana em relação às meninas (3,00- 2,83 respectivamente).

Ao comparar os gêneros nas diferentes faixas etárias (tabela 9) observou-se que os meninos apresentam uma tendência na diminuição da percepção de competência com o aumento da idade. Quando analisadas as idades, os meninos de 8 anos demonstram ter uma moderada percepção na sub-escala aceitação social e uma alta percepção nas demais sub-escalas da percepção de competência. Nos meninos de 9 anos, as sub-escalas aceitação social e competência atlética apresentaram percepções moderadas, nas demais sub-escalas a classificação foi alta percepção de competência. Entre os meninos de 10 anos o número de sub-escalas moderadas aumentam substancialmente, entre elas encontraram-se a competência escolar, a aceitação social, a competência atlética e a conduta comportamental, nas sub-escalas aparência física e o auto-conceito os meninos apresentaram alta percepção, ou seja, escores acima de 3,0. Quando analisados o terceiro quartil, todas as faixas etárias no gênero masculino apresentaram escores classificados como alta percepção competência.

**Tabela 9:** Valores de Mediana e intervalo interquartilico sub-escalas da percepção de competência no gênero masculino.

	8 anos (N=84)	9 anos (100)	10 anos (66)
	Mediana (25-75)	Mediana (25-75)	Mediana (25-75)
Competência Escolar	3,2 (2,7-3,5)	3,1 (2,7-3,5)	2,8 (2,5-3,4)
Aceitação Social	2,7 (2,2-3,0)	2,7 (2,3-3,1)	2,5 (2,3-3,0)
Competência Atléticoa	3,2 (2,7-3,5)	2,8 (2,5-3,3)	2,8 (2,3-3,3)
Aparência Física	3,3 (3,0-3,5)	3,2 (2,8-3,7)	3,2 (2,8-3,7)
Conduta Comportamental	3,3 (2,8-3,5)	3,0 (2,7-3,5)	2,8 (2,5-3,3)
Auto-conceito	3,5 (3,0-3,5)	3,3 (3,0-3,5)	3,2 (2,8-3,5)

As diferenças entre as médias da percepção de competência quando comparadas as idades evidenciaram que o gênero masculino apresentou diferenças significativas nas sub-escalas competência atlética ( $F= 4,227$ ,  $p= 0,016$ ) e conduta comportamental ( $F= 3,475$ ,  $p= 0,032$ ). De acordo com o teste de continuidade, *post hoc* de Bonferroni, os meninos de 8 e 10 anos apresentaram diferenças estatisticamente significativas nas sub-escalas competência atlética ( $p=0,027$ ) e conduta comportamental ( $p=0,024$ ). Para as demais idades e sub-escalas não foram identificadas diferenças significativas entre os escores alcançados.

Entre o gênero feminino (tabela 10) as meninas de 8 anos apresentaram escores moderados para sub-escala aceitação social, enquanto que nas demais sub-escalas foi identificado alta percepção de competência. Entre as meninas de 9 anos as percepções moderadas foram para as sub-escalas da competência escolar, aceitação social e competência atlética, nas sub-escalas aparência física, conduta comportamental e auto-conceito os escores de percepção foi elevado (acima de 3,0).

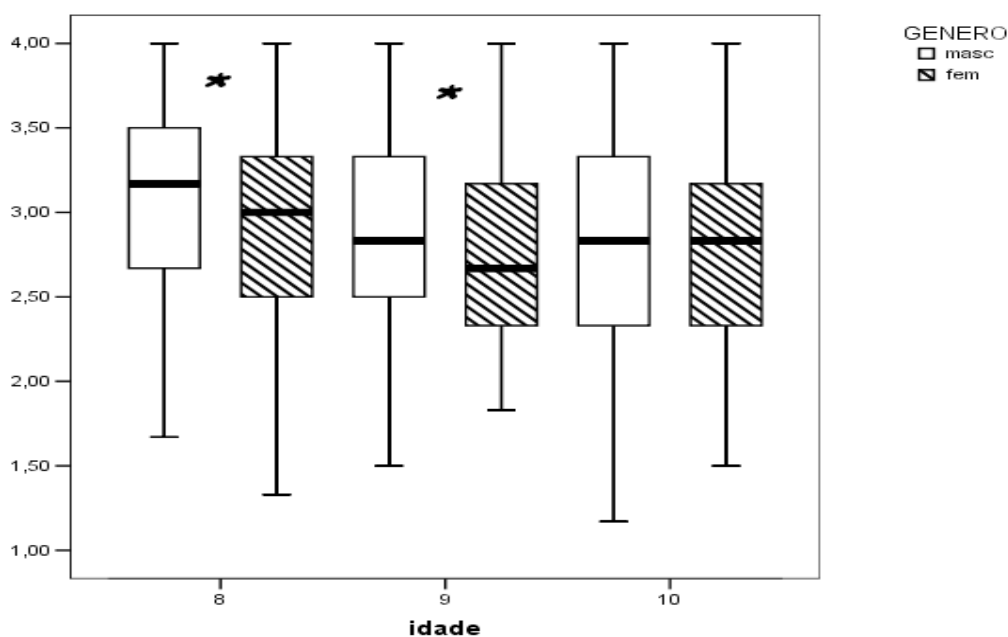
**Tabela 10:** Valores de tendência central e dispersão das sub-escalas da percepção de competência no gênero feminino.

	8 anos (N=97)	9 anos (N=85)	10 anos (N=49)
	Mediana (25-75)	Mediana (25-75)	Mediana (25-75)
Competência Escolar	3,2 (2,7-3,5)	2,8 (2,5-3,5)	3,0 (2,5-3,6)
Aceitação Social	2,5 (2,3-3,0)	2,7 (2,3-3,0)	2,3 (2,0-3,0)
Competência Atléticoa	3,0 (2,5-3,4)	2,7 (2,3-3,2)	2,8 (2,3-3,2)
Aparência Física	3,3 (2,5-3,5)	3,2 (2,5-3,8)	3,0 (2,5-3,7)
Conduta Comportamental	3,3 (2,8-3,6)	3,2 (2,7-3,5)	3,0 (2,5-3,7)
Auto-conceito	3,3 (2,8-3,5)	3,5 (3,0-3,7)	3,3 (2,8-3,8)

Nas meninas de 10 anos, as percepções moderadas foram para aceitação social e competência atlética, nas outras sub-escalas (escolar, aparência física, conduta comportamental e auto-conceito) altos escores de percepção foram encontrados.

As diferenças entre as médias da percepção de competência quando comparadas as idades, identificaram que as meninas apresentaram diferenças significativas na sub-escala competência atlética ( $F= 3,132$   $p= 0,046$ ). De acordo com o *post hoc* de Bonferroni, a diferença foi identificada entre as meninas de 8 e 9 anos ( $p=0,048$ ). Para as demais idades e sub-escalas não houve diferença significativa entre os escores alcançados.

Quando comparados os gêneros nas diferentes idades (figura 6), as diferenças estatisticamente significativas aconteceram nas sub-escalas competência atlética em escolares de 8 e 9 anos ( $p=0,048$  e  $p=0,041$  respectivamente), em ambas as idades os meninos se perceberam mais competentes que as meninas (8 anos masculino(3,2) e feminino (3,0); 9 anos masculino (2,8) e feminino (2,7). Na sub-escala do auto conceito os escolares com 8 anos apresentaram diferenças significativas ( $p=0,033$ ), assim como na competência atlética, os meninos de 8 anos apresentaram maior auto conceito (3,5) em relação as meninas da mesma idade (3,3).



\* $P \leq 0,05$

**Figura 6:** Percepção de competência atlética em relação a idade.

Em relação a competência atlética, alvo da pesquisa, observa-se, na tabela 11, que a maioria dos meninos (8 anos- 61,9%, 9 anos- 46% e 10 anos-43,9% ) se percebem altamente competentes athleticamente. Entre o gênero feminino, as meninas de 8 anos (50,5%) percebem-se altamente competentes athleticamente e as de 9 anos (51,8%) e 10 anos (51%) perceberam-se moderadamente competentes nesta sub-escala.

**Tabela 11:** Frequência absoluta e relativa da sub-escala percepção atlética em relação ao gênero e idade.

	<b>Competência Atlética</b>					
	<b>Baixa</b>		<b>Moderada</b>		<b>Alta</b>	
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
<b>Masculino</b>						
8 anos	4	4,8	28	33,3	52	61,9
9 anos	9	9,0	45	45,0	46	46
10 anos	10	15,2	27	40,9	29	43,9
<b>Feminino</b>						
8 anos	7	7,2	41	42,3	49	50,5
9 anos	11	12,9	44	51,8	30	35,3
10 anos	5	10,2	25	51,0	19	38,8

### 5.3 Estado Nutricional

Em relação ao estado nutricional dos escolares avaliados, pode-se observar, na tabela 12, que no gênero masculino os meninos de 9 anos apresentaram maior mediana no IMC (17,4) seguidos pelos meninos de 8 anos (15,9) e os de 10 anos (16,1).

**Tabela 12 :** Mediana e intervalo interquartilico do Peso, Estatura e Índice de Massa Corporal (IMC) em relação ao gênero e idade.

	Peso		Estatura		IMC	
	Mediana	(25-75)	Mediana	(25-75)	Mediana	(25-75)
<b>Masculino</b>						
8 anos	28,4	(24,0-33,8)	1,30	(1,3-1,4)	15,9	(14,4-18,6)
9 anos	33,8	(28,8-38,3)	1,40	(1,3-1,4)	17,4	(15,8-19,8)
10 anos	32,7	(29,4-38,0)	1,40	(1,4-1,5)	16,1	(14,8-18,7)
<b>Feminino</b>						
8 anos	27,1	(24,6-31,6)	1,30	(1,3-1,4)	15,8	(14,7-17,9)
9 anos	32,3	(27,7-39,2)	1,40	(1,3-1,4)	16,7	(15,3-18,8)
10 anos	35,1	(30,3-43,3)	1,40	(1,4-1,5)	17,8	(15,4-21,2)

No gênero feminino (Tabela 12), o maior valor na mediana foi observado nas meninas de 10 anos (17,8), seguidas pelas meninas de 9 anos (16,7) e de 8 anos (15,8).

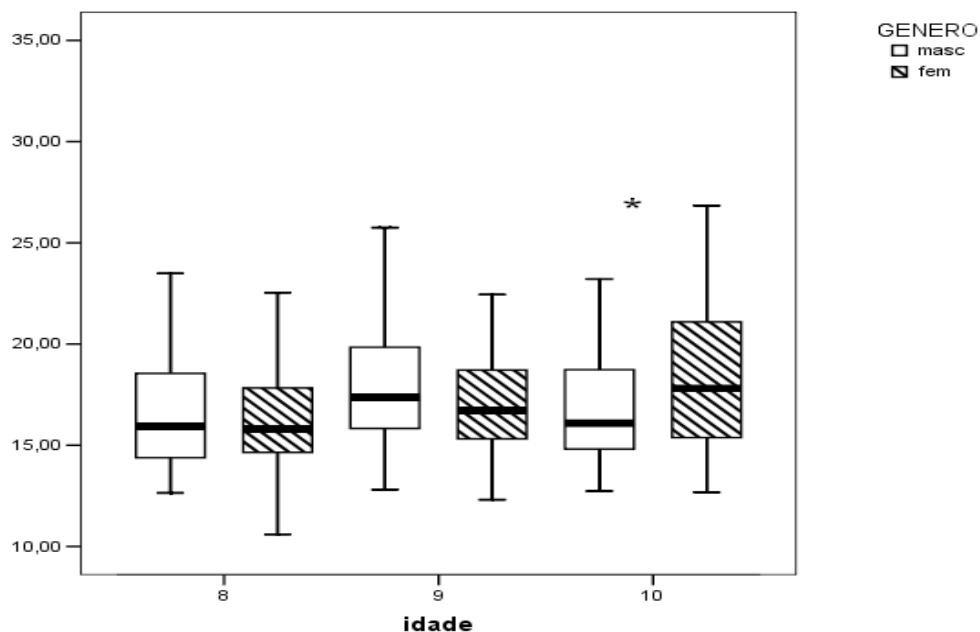
Quando analisada a classificação do estado nutricional na tabela 13, ficou evidenciado que 72,6% dos meninos de 8 anos apresentaram IMC normal e 27,4% sobrepeso. Na faixa etária de 9 anos, 66% obtiveram IMC normal e 34% sobrepeso e, entre os meninos de 10 anos 81,8% dos apresentam IMC normal e 18,2% sobrepeso.

**Tabela 13:** Frequência absoluta e relativa da classificação do estado nutricional (IMC) em relação ao gênero e idade.

	Masculino				Feminino			
	Normal		Sobrepeso		Normal		Sobrepeso	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
8 anos	61	72,6	23	27,4	77	79,4	20	20,6
9 anos	66	66	34	34	67	78,8	18	21,1
10 anos	54	81,8	12	18,2	33	67,3	16	32,7
<b>Total</b>	<b>181</b>	<b>37,6</b>	<b>69</b>	<b>14,3</b>	<b>177</b>	<b>36,8</b>	<b>54</b>	<b>11,3</b>

No gênero feminino, 79,4 % das meninas com 8 anos apresentaram IMC normal e 20,6% sobrepeso. As meninas de 9 anos apresentaram 78,8% com IMC normal e 21,1% sobrepeso e, entre as de 10 anos 67,3% apresentaram peso normal e 32,7% estão sobrepesadas. Quando analisados os 481 escolares, 74,4% indicaram ter IMC normal e 25,6% apresentaram sobrepeso, esta proporção foi estatisticamente significativa ( $p=0,000$ ).

Comparando os gêneros nas faixas etárias, como demonstra a figura 7, foi observada diferença estatisticamente significativa ( $p=0,05$ ) entre os meninos e meninas de 10 anos.



\* $P \leq 0,05$

**Figura 7:** Índice de massa corporal em relação às idades.

Em relação à idade, os resultados encontrados não apresentaram diferenças estatisticamente significativas no gênero masculino ( $F= 3,088$ ,  $p=0,051$ ). Entre as meninas foram identificadas diferenças significativas no IMC ( $F= 4,848$ ,  $p= 0,009$ ). Por meio do *post hoc* de Bonferroni, constatou-se diferença significativa entre as meninas de 8 e 10 anos ( $p=0,008$ ).

#### 5.4 Associação entre as variáveis do quociente motor, sub-escalas da percepção de competência e estado nutricional.

Os dados apresentados na tabela 14 demonstram as associações entre o quociente motor com a percepção da competência atlética dos escolares de acordo com o gênero.

**Tabela 14:** Associação entre quociente motor e percepção de competência atlética em relação ao gênero.

	Competência Atlética			Total	P
	Baixa	Moderada	Alta		
<b>Masculino</b>					
Muito pobre / Pobre	21 8,97%	95 40,60%	118 50,43%	234 100%	0,892
Abaixo da Média / na Média	2 12,5%	5 31,25%	9 56,25%	16 100%	
<b>Feminino</b>					
Muito pobre / Pobre	22 9,82%	108 48,21%	94 41,96%	224 100%	0,429 <sup>a</sup>
Abaixo da Média / na Média	1 14,29%	2 28,57%	4 57,14%	7 100%	

a= teste exacto de fisher's

As associações entre o quociente motor real e a percepção atlética identificada pelos escolares, demonstrados na tabela 14, demonstram que 50,43% dos meninos superestimam sua capacidade atlética, pois apresentam um desempenho motor muito aquém (muito pobre/ pobre) da sua percepção (alta percepção de competência atlética). Da mesma forma, a maioria dos meninos que demonstraram quociente motor mais elevado (56,25%) se perceberam altamente competentes athleticamente.

Entre o gênero feminino há uma melhor coerência entre o desempenho real e observável, pois a maioria das meninas com baixo quociente motor (48,21%) evidenciaram percepção moderada do seu desempenho atlético e as meninas que obtiveram melhores escores motor (57,14%) se perceberam altamente competentes.

Não foi identificada associação estatisticamente significativa entre o quociente motor e a percepção atlética quando considerado o gênero (Masculino  $-0,892$  e Feminino  $0,429$ ).

**Tabela 15:** Associação entre quociente motor e percepção de competência atlética em relação a idade.

	Competência Atlética			Total	<i>p</i>
	Baixa	Moderada	Alta		
<b>8 anos</b>					
Muito pobre / Pobre	11 6,29%	68 38,86%	96 54,86%	175 100%	0,592
Abaixo da Média / na Média	0 0,00%	1 16,67%	5 83,33%	6 100%	
<b>9 anos</b>					
Muito pobre / Pobre	19 10,61%	87 48,60%	73 40,78%	179 100%	0,583
Abaixo da Média / na Média	1 16,67%	2 33,33%	3 50,00%	6 100%	
<b>10 anos</b>					
Muito pobre / Pobre	13 12,50%	48 46,15%	43 41,35%	104 100%	0,678
Abaixo da Média / na Média	2 18,18%	4 36,36%	5 45,45%	11 100%	

Teste exacto de fisher's

Quando analisados por idades (tabela 15) a maioria dos escolares com 8 anos que demonstraram baixo quociente motor se perceberam altamente competentes atleticamente (54,86%). Entre os escolares com 9 e 10 anos a maioria dos escolares que apresentaram baixo quociente motor se perceberam moderadamente competentes atleticamente (48,6% e 46,25% respectivamente). De acordo com a tabela 15, pode-se perceber que escolares mais velhos apresentam percepções mais coerentes com seu estado real de desenvolvimento motor. Entre a associação do quociente motor e a percepção de competência atlética, em relação às idades, o teste exacto de fisher's não evidenciou diferenças estatisticamente significativas (8 anos= 0,592; 9 anos= 0,583 e 10 anos = 0,678).

Os dados apresentados na tabela 16 demonstram as associações entre o quociente motor e o estado nutricional (IMC) dos escolares de acordo com o gênero.



**Tabela 16:** Associação entre quociente motor e estado nutricional (IMC) em relação ao gênero.

Quociente motor	IMC		TOTAL	P
	Normal	Sobrepeso		
<b>Masculino</b>				
Muito pobre / Pobre	170 72,65%	64 27,35%	234 100%	0,774
Abaixo da Média / na Média	11,00 68,75%	5 31,25%	16 100%	
<b>Feminino</b>				
Muito pobre / Pobre	172 76,79%	52 23,21%	224 100%	0,667
Abaixo da Média / na Média	5 71,43%	2 28,57%	7 100%	

Teste exacto de fisher's

As associações no gênero masculino, de acordo com a tabela 16, apontam que 76,62% dos escolares que demonstraram desempenho motor muito pobre/pobre e abaixo da média/na média apresentaram estado nutricional normal. Entre os meninos sobrepesados, 27,35% apresentaram desenvolvimento classificados como pobre/muito pobre e 31,25% apresentam desempenhos abaixo da média e na média.

Similar ao gênero masculino (tabela 16) a maioria das meninas apresentaram estado nutricional classificado como normal, destas 76,79% apresentaram desempenho muito pobre/pobre e 71,43% desempenho abaixo da média/na média. Em relação às meninas sobrepesadas 23,21% foram classificadas com desempenho motor muito pobre/pobre e 28,57% com desempenho motor abaixo da média/ na média. De acordo com o teste exacto de fisher's não foi identificado associações significativas entre o quociente motor e o estado nutricional (IMC), tanto nos meninos (0,774), como nas meninas (0,667).

Quando associado o quociente motor e estado nutricional de acordo com a idade (tabela 17), 74,4% apresentam peso normal e 25,6% estão com sobrepeso. Nos escolares com 8 anos que obtiveram desenvolvimento motor muito pobre/ pobre 76% apresentam estado nutricional normal e 24% estão sobrepesados. Os escolares que apresentam desenvolvimento motor abaixo da média e na média 83,33% têm peso normal e 16,67% estão sobrepesados. Entre os escolares com 9 anos que foram classificados com desenvolvimento muito pobre/pobre 73,18%

apresentaram peso normal e 26,82% estão com sobrepeso, entre os escolares com desenvolvimento motor abaixo da média/ na média 33,3% evidenciaram estado nutricional normal e 66,67% excesso de peso. Na faixa etária de 10 anos, os escolares com desenvolvimento motor muito pobre/ pobre 75% apresentaram peso normal e 25 % tem excesso de peso e entre os escolares com desenvolvimento motor abaixo da média e na média 81,82% estão com seus pesos normais e 18,18% estão sobrepesados. As associações entre o quociente motor e estado nutricional (IMC) nas diferentes idades não apresentou valores estatisticamente significativos (8 anos= 0,562; 9 anos= 0,053 e 10 anos= 0,469).

**Tabela 17:** Associação entre quociente motor e estado nutricional (IMC) de acordo com a faixa etária.

Quociente Motor	IMC		TOTAL	P
	Normal	Sobrepeso		
<b>8 anos</b>				
Muito pobre / Pobre	133	42	175	0,562
	76%	24%	100%	
Abaixo da Média / na Média	5	1	6	
	83,33%	16,67%	100%	
<b>9 anos</b>				
Muito pobre / Pobre	131	48	179	0,053
	73,18%	26,82%	100%	
Abaixo da Média / na Média	2	4	6	
	33,33%	66,67%	100%	
<b>10 anos</b>				
Muito pobre / Pobre	78	26	104	0,469
	75%	25%	100%	
Abaixo da Média / na Média	9	2	11	
	81,82%	18,18%	100%	

A tabela 18 apresenta as associações entre o estado nutricional com a sub-escala aparência física da percepção de competência.

**Tabela 18:** Associação entre o estado nutricional (IMC) e a percepção de competência atlética dos escolares de acordo com o gênero.

IMC	Competência atlética			TOTAL	P
	Baixa	Moderada	Alta		
<b>Masculino</b>					
Normal	18	72	91	181	0,620
	9,9%	39,8%	50,3%	100%	
Sobrepeso	5	28	36	69	
	7,2%	40,6%	52,2%	100%	
<b>Feminino</b>					
Normal	16	87	74	177	0,898
	9,0%	49,2%	41,8%	100%	
Sobrepeso	7	23	24	54	
	13,0%	42,6%	44,4%	100%	

As associações apresentadas na tabela 18 evidenciaram que no gênero masculino a maioria dos escolares com IMC normal apresentaram alta percepção de competência atlética 50,3% e 39,8% percepção moderada. Entre os meninos sobrepesados a maioria dos escolares (52,2%) apresentaram alta percepção na sua competência atlética e 40,6% apresentaram percepção moderada. Entre as meninas com IMC normal 49,2% demonstraram ter percepção atlética moderada e 41,8% perceberam-se altamente competente. Entre as meninas com excesso de peso, 44,4% demonstraram ter alta percepção atlética e 42,6% percepção moderada. Em ambos os gêneros não foram observadas associações estatisticamente significativas (masculino= 0,620 e feminino= 0,898).

Ao verificar as associações entre o estado nutricional (IMC) e a sub-escala competência atlética em relação a idade evidenciou-se, na tabela 19, que a maioria dos escolares mais jovens (8 anos), independente do seu estado nutricional, percebem-se altamente competentes athleticamente (IMC normal - 73,91%, sobrepeso- 74,42%).

**Tabela 19:** Associação entre o estado nutricional (IMC) e a percepção de competência atlética dos escolares de acordo com a idade.

IMC	Competência Atlética			Total	P
	Baixa	Moderada	Alta		
<b>8 anos</b>					
Normal	8	56	74	138	0,473 <sup>a</sup>
	5,8%	40,6%	53,6%	100%	
Sobrepeso	3	13	27	6	100%
	7,0%	30,2%	62,8%	100%	
<b>9 anos</b>					
Normal	14	63	56	133	0,891
	10,5%	47,4%	42,1%	100%	
Sobrepeso	6	26	20	52	100%
	11,5%	50,0%	38,5%	100%	
<b>10 anos</b>					
Normal	12	40	35	87	0,830 <sup>a</sup>
	13,8%	46,0%	40,2%	100%	
Sobrepeso	3	12	13	28	100%
	10,7%	42,9%	46,4%	100%	

a- Teste exacto de fisher's

Entre os escolares com 9 anos, independente do estado nutricional (IMC normal 47,4% e sobrepeso 50%) e os escolares de 10 anos com IMC normal (46%) apresentaram percepção moderada em relação a sua competência atlética. Os escolares de 10 anos com sobrepeso, 46,4% apresentaram alta percepção de competência atlética. As associações identificadas entre as faixas etárias não foram significativas (8 anos= 0,473<sup>a</sup>; 9 anos= 0,891 e 10 anos= 0,830<sup>a</sup>).

### **5.5 Correlação entre as variáveis do quociente motor, sub-escalas da percepção de competência e estado nutricional.**

Os dados apresentados na tabela 20 demonstram algumas correlações estatisticamente significativas entre as sub-escalas da percepção de competência, quociente motor e estado nutricional dos escolares.

**Tabela 20:** Correlações entre o estado nutricional, sub-escalas da percepção de competência e quociente motor dos escolares do gênero Masculino.

	IMC	Escore Locomoção	Escore Manipulação objeto	Quociente motor
<b>IMC</b>		-0,15**	-0,14*	- 0,18**
<b>Competência Escolar</b>	0,01	0,14	0,02	0,08
<b>Aceitação social</b>	0,01	0,03	0,01	0,01
<b>Competência Atlético</b>	0,01	0,08	-0,04	0,00
<b>Aparência Física</b>	- 0,09	0,15*	-0,01	0,06
<b>Conduta</b>				
<b>Comportamental</b>	- 0,02	0,05	0,00	0,01
<b>Valor Global</b>	- 0,04	0,07	-0,05	0,00

\*\*p≤0,01 e \*p≤0,05.

Os resultados apresentados na tabela 20, indicam que houve correlações estatisticamente significativas e negativas entre o IMC e os escores de locomoção (-0,15\*\*), de manipulação de objeto (-0,14\*) e o quociente motor (-0,18\*\*), ou seja, quanto maior o IMC menor o escore de locomoção, o escore de manipulação de objeto e quociente motor dos escolares e vice e versa. Entre a aparência física e os escores de locomoção foi identificado uma baixa correlação positiva, desta forma, percebe-se um crescimento paralelo entre estas duas variáveis, quanto maior a aparência física identificada pelo escolar maior o escore de locomoção.

**Tabela 21:** Correlações entre o estado nutricional, sub-escalas da percepção de competência e quociente motor dos escolares do gênero feminino.

	IMC	Escore locomoção	Escore Manipulação objeto	Quociente motor
<b>IMC</b>		-0,02	-0,14*	-0,11
<b>Competência Escolar</b>	-0,02	0,06	-0,01	0,02
<b>Aceitação social</b>	-0,06	0,03	0,01	0,02
<b>Competência Atlético</b>	-0,07	0,11	-0,04	0,02
<b>Aparência Física</b>	-0,16**	0,13*	-0,01	0,05
<b>Conduta</b>				
<b>Comportamental</b>	-0,06	0,01	-0,04	-0,04
<b>Valor Global</b>	0,02	0,08	-0,03	0,01

\*\*p≤0,01 e \*p≤0,05.

Entre o gênero feminino, de acordo com a tabela 21, constatou-se uma baixa correlação significativa negativa entre o IMC com os escores de manipulação de objeto (-0,14\*) e da aparência física, ou seja, quanto maior o IMC menor o escore de

manipulação de objetos e menor a percepção da aparência física das escolares. Entre a aparência física e escore de locomoção, foi identificado uma baixa correlação positiva, demonstrando que quanto maior a percepção de competência na sub-escala aparência física maior é o seu escores de locomoção.

Quando analisados os escores de todos os escolares participantes deste estudo, (tabela 22) constatou-se correlações significativas mais fortes em relação ao aspecto motor, que quando analisados separadamente por gênero. Ao Analisar as correlações do quociente motor com os escores padrão das habilidades, identificou-se que tanto nas habilidades de locomoção (0,64) como nas habilidades de controle de objeto (0,86) verifica-se um aumento linear com o quociente motor.

**Tabela 22:** Correlações entre o estado nutricional, sub-escalas da percepção de competência e quociente motor dos escolares de 8 a 10 anos.

	Percepção de Competência Atlética	Escore Padrão Habilidades de Locomoção	Escore Padrão Habilidades de Controle de Objeto	Quocient e motor
<b>IMC</b>	-0,02	-0,08	-0,13**	-0,14**
<b>Percepção de Competência Atlética</b>		0,10*	-0,02	0,03
<b>Escore Padrão Habilidades de Locomoção</b>			0,19**	0,64**
<b>Escore Padrão Habilidades Controle de Objeto</b>				0,86**

\*\*p≤0,01 e \*p≤0,05.

Ao verificar as correlações entre o quociente motor e escores padrão das habilidades com o índice de massa corporal (IMC), constatou-se baixas correlações significativas negativas do quociente motor (-0,14) e habilidades de controle de objetos (-0,13) com o IMC, similarmente aos resultados encontrados referentes aos gêneros, se repetiram. A correlação das habilidades de locomoção com o IMC também foi negativa, porém não estatisticamente significativa (-0,08).

# **6 DISCUSSÃO**

Este capítulo está organizado em quatro partes e refere-se a discussão dos dados relacionados, 1) Habilidades Motoras, 2) Percepção de Competência , 3) Estado Nutricional e 4) Associação e Correlação entre as habilidades motoras a percepção de competência e o estado nutricional.

## **6.1 Competência Motora**

### **6.1.1 Habilidades de locomoção**

Os resultados apresentados na tabela 1 apontam baixos desempenhos classificados como muito pobre nos escores de locomoção entre meninos e meninas. A diferença da competência motora entre meninos e meninas pode ser oriunda da influência do meio no qual as crianças estão inseridas. Meninos parecem ser mais incentivados pelos adultos a realizar atividades motoras amplas, como jogar futebol, basquete, correr, enquanto que as meninas são incentivadas a brincar de bonecas e ajudarem nas atividades domésticas (BRUSTAD, 1993). Entretanto, esta diferença não foi identificada entre as crianças deste estudo.

As pesquisas de Goodway e Rusdisill (1997), Roncesvales et al., (2007) e Valentini (2002), dão suporte aos resultados do presente estudo, evidenciando também que não constataram diferenças no desempenho locomotor entre meninos e meninas.

Inversamente aos resultados encontrados neste estudo, Marramarco (2007), em seu estudo com crianças de 5 a 10 anos da rede municipal de ensino do município de Farroupilha- RS observou que os escores apresentados pelos meninos foram elevados em relação às meninas, no entanto, não foram evidenciadas diferenças estatisticamente significativas. Similarmente, Villwock (2005), ao estudar escolares na faixa etária de 8 a 10 anos, pertencentes a rede pública estadual da

cidade de São Leopoldo, RS, encontrou superioridade dos escores das habilidades de locomoção nos meninos quando comparados com as meninas.

As habilidades relacionadas a locomoção no estudo desenvolvido por Paim (2003), utilizando a Matriz de Análise dos Padrões Fundamentais de Movimento, proposto por Gallahue e Ozmun (2001), foi verificado que, de uma forma geral, os meninos obtiveram melhores resultados em relação as meninas. Da mesma forma, no estudo realizado por Cattuzo et al., (2006) com crianças na faixa etária de 6 a 10 anos, da cidade de Muzambinho- MG, utilizando o TGMD-2, os meninos avaliados apresentaram melhores desempenhos em relação a meninas nas habilidades de locomoção.

Outro estudo realizado por Brustad (1993) e Rudisill et al., (1993), evidenciaram também que os meninos são mais competentes motoramente que as meninas, porém, apesar desta superioridade o desempenho motor dos mesmos é muito pobre. Tais resultados podem ser explicados por Trost et al., (2002) onde estudou as diferenças nos níveis de atividades físicas entre meninos e meninas na faixa etária de 7 a 16 anos, por sete dias consecutivos e concluiu que os meninos são mais habilidosos e ativos que as meninas, tanto em atividades moderadas como vigorosas. Tais conclusões também foram observadas nos estudos de Guerra et al., (2003), avaliando crianças e adolescentes, Duncan et al., (2004) analisando jovens ingleses do ensino secundário e Pate et al., (2004), com crianças em idade pré-escolar. No entanto, no presente estudo a quantidade de atividade realizada parece não ter influenciado no desempenho locomotor, pois meninos e meninas apresentaram classificação nas habilidades de locomoção Muito Pobres.

Quando analisado as habilidades de locomoção em relação a idade, conforme a tabela 2, os meninos mais novos (8 anos) e as meninas mais velhas (10 anos) apresentaram maiores escores, ou seja, os meninos não apresentaram uma melhora linear do desenvolvimento nas habilidades de locomoção com o aumento da idade cronológica, como pode ser observado no desenvolvimento das meninas. A inferioridade dos escores de locomoção nos meninos mais velhos, sugere que as oportunidades de vivenciar e praticar atividades motoras diversificadas que possibilitassem um desenvolvimento adequado a sua idade, podem ter sido limitadas ou pouco estimulantes.



Marramarco (2007) ao estudar crianças de 5 a 10 anos, encontrou resultados semelhantes a este estudo, onde, crianças mais jovens, independente do gênero, evidenciaram melhores escores motores que seus pares.

Os estudos de Morris et al., (1982), Rudillsill et al., (1993), Valentini (2002-b) e Villwock (2005), encontraram resultados similares a este estudo em relação ao gênero feminino, ou seja, crianças mais velhas possuem habilidades motoras de locomoção superior quando comparadas as crianças mais jovens. Os autores atribuem esta superioridade a maior experiência e prática das atividades motoras amplas. Não obstante, Maforte et al., (2007), quando analisaram os padrões fundamentais de movimento (protocolo de McClenaghan e Gallahue (1985) em escolares de 7 a 9 anos de idade, observaram que as crianças mais novas apresentaram-se predominantemente no estágio elementar para as habilidades de locomoção, enquanto que as mais velhas demonstraram desempenhos superiores atingindo o estágio maduro nas mesmas habilidades. No estudo de Cattuzzo et al., (2006), utilizando o TGMD-2 meninos e meninas apresentaram diferenças estatisticamente nas faixas etárias de 8 a 10 anos.

Outros estudos (VALENTINI, 2002, GOODWAY E BRANTA, 2003; RECH, 2005; LOPES, 2006; PIFFERO, 2007; MARRAMARCO, 2007; HANDS, 2008; BERLEZE, 2008 e TEIXEIRA, 2008), defendem e apontam que os programas de intervenção oportunizam a prática de atividades motoras gerais e especializadas, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades motoras de locomoção de forma consistente. Em todas as pesquisas supra-citadas os resultados pós intervenção resultaram em melhora significativa nas habilidades locomotoras independentemente do gênero e faixa etária.

### **6.1.2 Habilidades de Controle de Objetos**

Para Gallahue e Ozmun (2005), 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.

Os resultados da tabela 3 evidenciaram que os meninos apresentaram escores superiores em relação às meninas, porém ambos foram classificados, de acordo com a tabela do TGMD-2, como Muito Pobre. Entre os escores das Habilidades de Controle de Objetos, foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os gêneros. Os mesmos resultados foram encontrados em estudos prévios (GOODWAY ; RUDISILL, 1997; ULRICH, 1987; VALENTINI, 1999 e 2002b), onde os meninos obtiveram um desempenho mais eficiente em relação às meninas, nas habilidades de controle de objetos.

Da mesma forma, nos estudos realizados por Marramarco (2007), Villwock (2005), os meninos demonstraram maiores escores para as habilidades de controle de objetos que as meninas, sendo esta diferença significativa. Cattuzzo et al., (2006) também apresentou resultados no seu estudo, onde os escores dos meninos foram superiores aos das meninas nestas habilidades. As diferenças significativas entre os gêneros foram identificadas apenas nas crianças com 10 anos.

Contrariamente aos achados pelas pesquisas supra-citadas, Roncesvales et al., (2007), não constataram diferenças significativas entre os gêneros no seu estudo.

Os melhores resultados apresentados pelos meninos em relação às meninas parecem receber uma forte influência do meio, pois segundo Valentini (2002) meninos parecem ser mais motivados, na sociedade atual, a envolver-se e praticar com maestria atividades de controle de objetos, que as meninas.

Quando analisados os resultados referentes às habilidades de controle de objetos, separadamente por gênero nas idades, conforme a tabela 4, observa-se que, no gênero masculino, os meninos de 8 e 10 anos apresentam melhores escores em relação aos meninos de 9 anos e a todas as faixas etárias do gênero feminino. Entre as meninas, não foram observada diferença predominante entre as medianas, porém quando observados o terceiro quartil, as meninas de 8 e 9 anos alcançaram maiores escores nestas habilidades.

No estudo de Marramarco (2007) as crianças com 10 anos apresentaram maiores escores para as habilidades de controle de objeto, seqüencialmente, os maiores escores foram observados nas crianças de 5, 9, 7, 6 e 8 anos. Igualmente ao presente estudo os resultados do referido estudo parecem mostrar uma não linearidade no desenvolvimento motor das crianças. Gallahue e Ozmun (2006) explicam este fato quando abordam que a aquisição das habilidades motoras dá-se

de forma particular para cada faixa etária e que as restrições para o surgimento de padrões complexos de comportamento estão relacionadas com restrições do organismo, do ambiente e da tarefa. Tal explicação também são afirmadas por Silveira et al., (2005), em seu trabalho com crianças pré-escolares o qual teve por objetivo relacionar a idade motora com a idade cronológica, utilizando a escala de desenvolvimento motor de Rosa Neto (2002).

Valentini (2002) quando analisou o desenvolvimento motor amplo de crianças de 5 a 10 anos evidenciou em seu estudo, que as crianças de 9 e 10 anos apresentam maiores escores nas habilidades de controle de objeto, entretanto, estes escores foram classificados como Muito Pobre. Já as crianças de 5 e 6, 7 e 8 anos, que na média apresentaram menores escores foram classificados como Pobre, resultado melhor que as crianças mais velhas. Isso se dá ao fato do teste TGMD-2 apresentar uma tabela normativa dos escores de acordo com a faixa etária. Desta forma, como apontados em estudos anteriores, as crianças mais jovens apresentaram melhor desenvolvimento das habilidades manuais em relação as mais velhas.

Maforte et al., (2007), em seu estudo sobre a análise dos padrões fundamentais de movimento do correr, saltar, chutar, arremessar e receber em escolares de 7 a 9 anos, identificou que para as crianças de 7 anos houve predominância no estágio elementar de desenvolvimento, nas crianças de 8 anos o estágio predominante foi o maduro e nas crianças de 9 anos todas as habilidades analisadas estavam no estágio maduro de desenvolvimento. Assim, os seus resultados apresentam uma linearidade no desenvolvimento motor das crianças, contrariamente apresentada neste estudo.

Similarmente as referidas habilidades locomotoras, Valentini (1997, 1999, 2002a, 2004a), Piffero (2007) Berleze (2008), ressaltam a importância de um programa de intervenção para a melhora dos padrões motores nas habilidades de controle de objeto. Em seus estudos, as crianças submetidas a estes programas com práticas motores diversificadas, por período superior a 12 semanas, apresentam melhoras significativas nas habilidades de controle de objeto. Resultado semelhante foi encontrado no estudo de Teixeira (2008) com a implementação do programa estruturado de intervenção para aquisições de habilidades motoras aquáticas de 16 semanas.

Desta forma, fica evidenciado que as crianças necessitam com abundância de oportunidades, de movimentação e instrução, numa variedade de atividades motoras, diárias, com o objetivo de desenvolverem suas capacidades de movimento em nível ótimo.

### **6.1.3 Coeficiente de Motricidade Ampla.**

O coeficiente de motricidade é o resultado mais confiável obtido por meio do TGMD-2, pois ele é o resultado da soma dos escores das habilidades de Locomoção e Controle de Objetos já apresentados e discutidos anteriormente neste capítulo.

Os escores de motricidade ampla do presente estudo (tabela 5) indicaram que os meninos apresentaram maiores escores em relação às meninas (67- 64 respectivamente). Apesar dos meninos serem mais competentes motoramente que as meninas, o desempenho motor dos mesmos é Muito Pobre. Verificando o terceiro quartil, pode-se observar que em ambos os gêneros as crianças alcançaram melhores desempenhos, classificados como Pobre. A diferença entre os resultados obtidos, quando comparados meninos e meninas, foi estatisticamente significativa, rejeitando assim a hipótese (1-H<sub>0</sub>).

Em estudos prévios utilizando o mesmo instrumento de avaliação motora Valentini (2002b) e Valentini e Rudisill (2004b) já evidenciaram desempenho abaixo da média e pobre para crianças brasileiras com faixa etária semelhante e, ressaltaram que as habilidades motoras não emergem naturalmente, é necessário propiciar oportunidades as crianças de experienciar atividades motoras apropriadas e sistemáticas.

No estudo de Marracarro (2007) os meninos também apresentaram escores superiores ao das meninas (77 – 70 respectivamente) com diferença significativa. Rocesvales et al., (2007), usando este mesmo instrumento, não identificou diferença estatisticamente significativa entre os gêneros em seu estudo com crianças que apresentaram risco de obesidade, obteve um coeficiente de motricidade ampla classificado como pobre, classificação esta superior a encontrada no presente estudo.

Rudisill et al., (1993) e Brustad (1993) dão suporte aos resultados do presente estudo, evidenciando também que os meninos são mais competentes motoramente do que meninas. Brustad (1993) enfatiza que o encorajamento dos pais para a participação dos meninos em atividades físicas é maior do que para as meninas. Rudisill et. al., (1993) sugere ainda que meninos são mais conscientes da sua competência motora do que as meninas, ou seja, os meninos percebem que são mais competentes nas atividades e permanecem nas mesmas, enquanto que as meninas parecem não serem tão precisas assim e acabam desistindo da prática das atividades motoras precocemente.

Em estudo semelhante realizado por Villwock (2005) com crianças na faixa etária de 8 a 10 anos, foram classificadas como desempenho Muito Pobre com escore médio de 62,83. Lopes (2006) em seu trabalho sobre atividade, recreio escolar e desenvolvimento motor, utilizando o TGMD-2 e o teste de coordenação motora KTK, observou que as crianças avaliadas tiveram baixos resultados nos testes de coordenação e resultados pobres nas habilidades motoras fundamentais.

Ao analisar outros estudos executados utilizando-se de instrumentos e metodologias diferenciadas com o objetivo de analisar o desenvolvimento ou desempenho motor de crianças, pode-se verificar resultados semelhantes. Surdi e Krebs (1999) e Valentini (2002a e 2002b) evidenciaram nível elementar no padrão fundamental em três habilidades (andar sobre a trave, correr e salto horizontal) no seu estudo sobre o perfil de desenvolvimento motor de crianças de 6 anos de idade participantes do programa de desenvolvimento motor do SESI da cidade de Videira, SC. Os autores concluem que as crianças dificilmente apresentarão padrões maduros nas habilidades motoras fundamentais, se não tiverem oportunidades de experienciar e praticar atividades motoras diversificadas.

Loi (1999) em seu estudo teve por objetivo verificar o perfil motor de escolares de 8 e 9 anos de idade, da cidade de Santa Rosa, RS, os escolares foram analisados e registrados em protocolo de avaliação do desenvolvimento motor de Krug (1993) e concluiu que os mesmos encontravam-se com as habilidades motoras fundamentais Correr, Arremessar e Equilíbrio dinâmico em níveis insatisfatórios de desenvolvimento para a idade. Paim (2003), avaliando o desenvolvimento motor de crianças pré-escolares por meio da matriz de análise dos padrões fundamentais de movimento proposto por Gallahue e Ozmun (2001),

observou em suas conclusões que o gênero masculino apresentou valores médios superiores ao gênero feminino.

Coppeti (1996), investigando o desenvolvimento de crianças de Teutônia, RS, utilizou em seu trabalho para verificar o desenvolvimento motor de crianças em idade pré-escolar, o protocolo de Gallahue (1994). Em suas conclusões observou que na maioria dos testes aplicados, o processo de desenvolvimento motor apresentou-se em níveis muito próximos do desejado para as idades investigadas. Em relação ao gênero, o autor concluiu que na execução do movimento parece não ser significativo para observarmos diferenças nos resultados. Para tanto, se a análise for sobre o desempenho, os meninos apresentaram resultados superiores nas atividades que exigem maior grau de ativação.

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. A mesma diferença entre os gêneros foi encontrada por Livesey, Coleman e Piek (2007) em crianças da Banda 1 do M-ABC. Todos estes resultados supra-citados suportam o encontrado na literatura que dependendo do tipo de tarefa meninas tem desempenho diferente dos meninos (LARGO et. al., 2001; PIEK et. al., 2002). Diferentes estudos desde 1930 e 1980 encontraram muitas diferenças relacionadas ao sexo, apontando desempenho superior das meninas nas habilidades de agilidade, equilíbrio estático e dinâmico e destrezas manuais e um desempenho superior dos meninos em habilidades com bola, saltos horizontais e verticais e velocidade na corrida (ZAICHKOWSKY, ZAICHKOWSKY e MARTINEK, 1980; RUIZ, 1987 apud RUIZ, 2003).

Em relação à faixa etária (tabela 6) constatou-se que os meninos de 8 anos alcançaram escores superiores no coeficiente de motricidade ampla em relação aos meninos mais velhos e em relação a todas as faixas etárias da amostra feminina. Mesmo alcançando escores superiores, a classificação do coeficiente motor (Pobre) está aquém do desejável para sua faixa etária. Entre o gênero masculino, as diferenças estatisticamente significativas foram constatadas entre as faixas etárias de 8 e 9 anos, com superioridade dos meninos mais jovens. Entre o gênero feminino não foram identificadas diferenças significativas. De acordo com estes resultados, a hipótese (2- H0) deste estudo não foi suportada.

Villwock (2005) em seu estudo não identificou diferenças significativas entre as idades e as crianças mais velhas foram as que apresentaram maiores escores em relação a competência motora. Outros estudos prévios (MORRIS et al., 1982; RUDISILL et al., 1993; VALENTINI, 2002b) evidenciam que crianças mais velhas possuem competência motora superior quando comparadas com as mais jovens. Os autores destes estudos acreditam que o maior tempo de experiência prática que as crianças mais velhas possuem seja o determinante para uma melhor competência motora.

Assim como nas habilidades de locomoção e controle de objetos, pesquisas recentes com crianças em idade escolar (MARTINI, 2001; VALENTINI, 2002b; GOODWAY et al., 2002; GOODWAY et al., 2003; VALENTINI; RUDISILL 2004ab; PICK, 2004; PIFFERO,2007), também evidenciaram melhoras no desempenho motor amplo da pré para a pós-intervenção, enfatizando a importância de programas interativos com estratégias metodológicas motivacionais adequadas para o desempenho de padrões mais avançados de habilidades fundamentais e especializadas. Em relação aos efeitos do programa de intervenção motora evidenciou-se que as crianças do grupo interventivo apresentaram superioridade no desempenho motor amplo, quando comparadas com as crianças do grupo controle.

Esses dados corroboram com outras pesquisas, citadas na sequência, que sugerem à importância de se considerar as implementações de estratégias motivacionais, redimensionando o papel do professor e posicionando o aprendiz no centro de todo o processo de aprendizagem (a) no contexto escolar (EPSTEIN, 1988, 1989; NICHOLLS, 1989; AMES, 1992), (b) no contexto da aprendizagem motora (VALENTINI 1997, 1999, 2002a, 2002b; GOODWAY, 1999a, 1999b; PIFFERO, 2007), e (c) para o contexto de aprendizagem motora inclusiva (VALENTINI, RUDISILL, 2004a; PICK, 2004; BERLEZE, 2008), estimulando a criança a buscar novos desafios e maior engajamento nas tarefas propostas.

Piffero (2007) ressalta que além de um programa de intervenção, deve-se ter o cuidado em se escolher a abordagem pedagógica utilizada sobre as habilidades motoras fundamentais. Em seu estudo evidenciou-se que a Abordagem de Contexto Motivacional para a Maestria apresentou superioridade quando comparadas a abordagem Clássica, confirmando a necessidade de implementação de programas que abordem de forma pedagogicamente adequada a criança na sua totalidade (ALEXANDER; LUCKMAN, 2001; CLARK; METCALFE,2002; BROWNE, CARLSON;

HASTIE, 2004). Ainda, Valentini (2002), Goodway, Crone e Ward (2003) evidenciam em seus estudos que nos grupos interventivos, os meninos e meninas apresentaram mudanças significativas, da pré para a pós- intervenção confirmando a validade da intervenção.

Embora na literatura as diferenças motoras desenvolvimentistas são evidenciadas, como por exemplo as meninas serem superiores na precisão do movimento e os meninos superiores em ações que envolvem força (PAPALIA; OLDS, 2000, HAYWOOD; GETCHELL, 2004, BEE, 2004), no estudo de Berleze (2008) as diferenças de características motoras, entre gênero, não influenciaram no desempenho motor no termino da intervenção.

Assim, Manoel (1994) advoga que a atuação do professor de educação física no ensino fundamental é de grande relevância, desde que este dê oportunidades para a exploração das habilidades motoras fundamentais, estruturando o ambiente adequadamente e adaptando a estrutura das tarefas ao nível de desenvolvimento dos alunos.

## **6.2 Percepção de Competência Atlética**

A percepção de competência refere-se às crenças individuais sobre o quanto os indivíduos são capazes de realizar tarefas em vários domínios avaliados (HORN, 2004).

Especificamente, a percepção de competência da sub-escala competência atlética se refere a como a criança se percebe em relação as suas habilidades motoras, competente ou pouco competente (HARTER, 1985). O sentimento de ser capaz ou não, está relacionado ao tempo de prática e experiências passadas, as quais são essenciais no estabelecimento de critérios para avaliar sucessos e insucessos, aumentando assim a competência percebida (HARTER, 1978).

Os resultados deste estudo analisados quanto aos gêneros (tabela 8) evidenciou que meninos se percebem altamente competentes, enquanto que as meninas se percebem moderadamente competentes na competência atlética. Os níveis de percepção de competência atlética encontrados neste estudo se assemelham aos de outros estudos brasileiros (VIEIRA et al., 1997; VALENTINI,



2002a; 2002b; VILLWOCK, 2005) realizados com crianças em faixa etária similar de escolas públicas e privadas. Os valores de percepção de competência atlética do gênero feminino, deste estudo, revelaram-se semelhantes aos registrados por Vieira et al., (1997), e Villwock (2005) encontrando-se na classificação moderada. Já nos estudos de Valentini (2002a; 2002b), os valores de percepções de competência atlética de crianças brasileiras apresentaram-se com escores superiores às pesquisas acima, igualando-se a alta percepção obtida pelos meninos deste estudo.

As diferenças entre os níveis de percepções de competência atlética das crianças do sul do Brasil evidenciadas nas pesquisas citadas, e as do presente estudo podem ser explicadas devido às idades pesquisadas serem parcialmente semelhantes. A amostra estudada por Valentini (2002a; 2002b), foi formada por crianças de 5 a 10 anos de idade, logo, se constitui de uma amostra mais jovem do que a investigada no presente estudo (8 a 10anos). As crianças mais jovens (5 a 7 anos) nos estudos de Valentini (2002a; 2002b), podem ter influenciado a media geral, pois de acordo com a literatura (ULRICH, 1987; HARTER, 1992; HORN e HASBROOK, 1996; WEISS et al., 1997; VALENTINI; RUDISILL, 2004a) crianças mais jovens tendem a se perceberem mais competentes do que crianças mais velhas.

No gênero feminino, semelhantemente aos dados reportados por Vieira et. al., (1997), os valores de percepção de competência atlética foram considerados moderados. Níveis moderados de percepção de competência atlética podem estar relacionados a dependência das crianças aos adultos, ou seja, a crianças percebe que quem é responsável pelos seus atos são os pais, professores ou outro adulto e passa a não assumir seus atos e não se perceber competente para tal comportamento ou ação. As crianças utilizam *feedback* positivo e o encorajamento de adultos significantes como critérios para avaliar sua percepção de competência. Portanto, para que elas melhorem suas percepções de competência é fundamental o apoio dos pais, professores ou outros adultos significantes (BRUSTAD, 1993; KOKA; HEIN, 2003), sendo que o *feedback* e o encorajamento devem conduzir com a performance das crianças para que as mesmas não venham a construir percepções de competência não realistas (ANDERSON; ADAMS, 1985). Do contrário, as crianças não vão desenvolver critérios precisos do seu desempenho e podem, em pouco tempo, se desmotivar a participar de aulas de educação física.

Outra justificativa para níveis de competência moderados de percepção de competência atlética nas crianças da amostra pode ser a falta de oportunidades de vivenciar e praticar atividades físicas variadas para tornarem-se realmente competentes motoramente, construir parâmetros avaliativos mais precisos e, conseqüentemente, percebem-se altamente competentes nas atividades motoras. As experiências motoras infantis são importantes na construção das percepções de competência, pois quanto mais a criança experienciar atividades variadas, mais competente se tornará. Ainda mais, essas experiências são essenciais no estabelecimento de critérios para avaliar os sucessos e insucessos, aumentando, assim, a competência percebida (HARTER, 1978a; RUDSILL, 1989). É importante ainda considerar que a criança tende a modificar suas percepções de competência no momento em que alterar o conceito que a mesma possui de suas habilidades (DUDA, 1987).

Em relação a diferença entre os gêneros, evidenciou-se diferença significativa na percepção de competência atlética entre meninos e meninas. Ou seja, os meninos perceberam-se mais competentes que as meninas, desta forma a primeira hipótese ( $1- H_0$ ) que afirmava não haver diferença na percepção de competência em relação ao gênero foi rejeitada.

Desta forma, a diferença evidenciada entre os gêneros na percepção de competência atlética vem fortalecer ainda mais a já estabelecida contradição dos estudos nessa área. Vários estudos reportam que meninos na idade entre 5 e 11 anos se percebem mais competentes do que meninas (ANDERSON; ADAMS, 1985; ULRICH, 1987; KLINT; WEISS, 1987; BOGGIANO et al., 1988; BRUSTAD, 1993; ECCLES et al., 1993; RUDISILL et al., 1993). Entretanto, os resultados do presente estudo contradizem outros estudos que não evidenciaram diferenças significativas entre os gêneros nas diferentes idades (HARTER; CHAO, 1992; GOODWAY; RUDISILL, 1996; TRACEY; WARD, 1998; VALENTINI 2002a; 2002b).

A diferença significativa na percepção de competência atlética apresentada entre meninos e meninas pode estar relacionada à experiência motora vivenciada pelos mesmos ao longo da vida, ou seja, a maior exposição dos meninos a atividades motoras amplas. A maior exposição dos meninos, fortemente ligada a nossa cultura termina por qualificar e ou encorajar mais os meninos em diversas habilidades motoras. É comum observar na nossa cultura que quando é dada oportunidade das crianças brincarem em um espaço, geralmente meninos recebem

uma bola e jogam futebol e as meninas ficam sentadas ou pulando corda, são raras as vezes que vemos meninas jogando com os meninos ou brincando com uma bola. Assim, não são propiciadas oportunidades iguais para meninos e meninas.

Phillipis e Zimmerman (1990) reforçam este ponto, ressaltando que meninas acreditam que seus pais têm menos expectativas esportivas que os pais dos meninos. Este fato faz com que elas tenham níveis menores de percepção de competência e, conseqüentemente, deixam de participar das atividades por não se perceberem competentes para tais. Acredita-se que proporcionando experiências, encorajamento e *feedback* iguais aos meninos e meninas em relação as suas atividades motoras, suas percepções de competência desenvolver-se-iam de maneira semelhante (HARTER 1985; WEISS, 2000; WEISS; AMOROSE, 2005; HARTER, 1999 apud WEISS; AMOROSE, 2005).

Quando comparadas as idades nos gêneros masculino e feminino, como estão apresentados nas tabelas 9 e 10, verifica-se que meninos e meninas mais novos (8 anos) apresentam altas percepções de competência atlética, assim como nos estudos de Valentini (2002a; 2002b). Já os meninos e meninas mais velhos (9 e 10 anos) apresentaram um decréscimo das medianas, passando a perceberem-se moderadamente competentes, assim como nos estudos de Villwock (2005) com escolares da mesma faixa etária e Grisa (2008) com escolares de 11 e 12 anos.

Harter (1982) e Nicholls (1984) também encontraram em seus resultados um decréscimo nas percepções de competência atlética de crianças a partir de 8 anos de idade em decorrência de uma conscientização de potencialidades e ou capacidades pessoais. Os autores argumentam que para que esta conscientização ocorra, se faz necessário o estabelecimento de pré-requisitos que permitam a estas crianças observar, praticar, receber *feedback*, aprender e estabelecer parâmetros para seu desempenho, o que não se configura na realidade da prática motora das crianças aqui investigadas.

Em relação às idades, os resultados indicaram diferenças significativas na percepção de competência atlética entre escolares mais jovens e mais velhas. Desta forma, a Hipótese (2- H0) estabelecida neste estudo afirmando não haver diferença significativa na percepção de competência entre as idades foi rejeitada em decorrência dos resultados apresentados.

Alguns estudos (HARTER, 1992; HORN; HASBROOK, 1996; WEISS et al., 1997; VALENTINI; RUDISILL, 2004a) assemelham-se aos resultados do presente

estudo, apresentando diferenças entre as percepções de competência nas diversas faixas etárias. Ulrich (1987) e Harter (1992) acreditam que a medida que as crianças crescem, aumenta seu conhecimento da dificuldade das tarefas realizadas e do esforço que será necessário para realizá-las. Este conhecimento adquirido tem papel fundamental na construção de percepções de competência mais coerentes a sua realidade. Entretanto estes estudos reportam uma realidade de oportunidades em escolas e clubes, que não se parece com a realidade brasileira, pelo menos na amostra investigada.

Em outros estudos (VALENTINI 2002a; 2002b; VILLWOCK, 2005), não foram identificadas diferenças das percepções de competência atlética em relação às diferentes idades. Ou seja, estes estudos não encontraram diferenças significativas entre as percepções de competência atléticas de crianças na faixa etária de 5 a 10 anos. Porém, a semelhança entre as percepções das crianças mais velhas com crianças mais jovens não garante que todas estejam precisas nas suas percepções. Este fato poderia ser constatado se comparadas a percepção de competência e a competência motora real das crianças, aí sim poderia identificar se elas não estão super ou subestimando sua percepção.

Segundo Phillips e Zimmerman (1990), a percepção de competência das crianças é afetada não somente pela maturidade cognitiva, mas também por mudanças paralelas de agentes socializadores, de oportunidade de comparação social e da interação com o contexto. Sendo assim, há uma significativa influência do ambiente educacional no desenvolvimento da concepção de competência da criança. Não obstante, Villwock e Valentini (2007) salientam que outro fator que pode influenciar nas percepções de competência é a pouca vivência motora (baixo desenvolvimento motor). Entretanto, quando oportunidades forem propiciadas para conhecer, experienciar e aprender habilidades motoras, como resultados de intervenção/instrução motora apropriada, sistemática e significativa para cada criança as possibilidades de ganhos motores poderão ser otimizados e as percepções de competência ser mais precisas.

No contexto esportivo Weiss e Amorose (2005) afirmam que as crianças tende a modificar suas percepções de competência no momento em que alteraram o conceito que as mesmas possuem de suas habilidades. Dessa forma, a influência do ambiente educacional no desenvolvimento da percepção de competência das crianças pode alterar os níveis de percepção de competência conforme o tipo de

contexto que convivem. De acordo com Valentini (2002), é preocupante a superestimação de um desempenho motor muito pobre ou pobre, principalmente nas crianças mais velhas. A autora salienta que superestimar suas competências pode levar estas crianças a constantes fracassos frente a tarefas que lhe parecem fáceis, porém em realidade se configuram como acima de suas possibilidades motoras, influenciando negativamente a motivação para atividades físicas e esportivas futuras.

Algumas pesquisas intervencionistas prévias (WALLHEAD; NTOUMANIS, 2004; PIFFERO, 2007; BERLEZE, 2008; TEIXEIRA, 2008), reforçam que os programas de intervenção além de melhorar o coeficiente motor amplo das crianças, são efetivos também na melhora da percepção atlética das crianças em relação ao seu real estado de competência motora. O ambiente da aprendizagem e o modo como o professor realiza e apresenta as atividades propostas são destacadas como um dos principais fatores que influenciam o desenvolvimento da percepção de competência.

Desta forma, propiciar experiências apropriadas aos aprendizes com persistência temporal nas atividades, são fundamentais para o desenvolvimento da criança (BRONFENBRENNER, 1996). Na mesma direção Harter (1978) salienta que quanto mais experiências são vivenciadas pela criança em uma atividade, maiores oportunidades a mesma terá para desenvolver seu senso de competência para este domínio e maior será a probabilidade de um engajamento em outras atividades esportivas recreativas.

### **6.3 Estado Nutricional**

Em relação ao estado nutricional dos escolares avaliados, pode ser observado que 74,4% dos escolares apresentaram peso normal e 25,6% apresentaram sobrepeso e obesidade. Convém ressaltar também um aumento bastante expressivo no percentual das crianças sobrepesadas e obesas em relação ao índice proposto pela NCHS (22%).

Algumas pesquisas (POLETTI, 2001; BERLEZE, 2002; LEÃO; GIUGLIANI; CARNEIRO, 2004; GARLIPP et al., 2005; SILVA et al., 2005) vem sinalizando que

os percentuais de escolares com sobrepeso e obesidade são altos em diferentes regiões brasileiras.

Silva; Balaban e Motta (2005) comparando a prevalência de sobrepeso e obesidade em um grupo de pré-escolares, escolares e adolescentes de diferentes regiões socioeconômicas, encontraram em termos gerais prevalência de sobrepeso entre os pré-escolares independente das condições sócio econômicas e a obesidade foi maior entre escolares de boas condições socioeconômicas e adolescentes de baixa condição.

Avaliando estados nutricionais, consumo de energia e nutrientes em crianças de escolas públicas de São Paulo, Meneses (2006) identificou em seu estudo que 52,8% das crianças apresentaram excesso de peso. Não obstante, Fernandes (2006), ao avaliar 10.822 escolares de escolas públicas e particulares da faixa etária de 7 a 10 anos, da cidade de Santos, São Paulo obteve 23,7% de escolares com excesso de peso. Os escolares das escolas públicas apresentaram valores inferiores de sobrepeso e obesidade em relação aos escolares das escolas particulares.

Fato semelhante foi observado em vários outros estudos onde foram diagnosticados resultados de obesidade infantil nas populações estudadas, tais como os de Sousa e Pires Neto (1998); Waltrick e Duarte (2000); Monteiro e Conde (2000); Lobo e Lopes (2001); Silva e Gaya (2001); Teixeira et al., (2001); Silva, Moreira, Gulak e Silva (2003); Pelegrini, Moreira, Silva e Silva (2003); Pavan e Michels (2003)

Quando analisados separadamente por gênero (tabela 13) verificou-se que 36,8% das meninas apresentaram peso normal e 14,3% dos meninos e 11,3% das meninas apresentaram excesso de peso. Em relação às idades a maioria dos meninos e meninas nas faixas etárias de 8 a 10 anos apresentaram peso normal, os meninos de 8 anos (34%) e as meninas de 10 anos (32,7%) foram os escolares que apresentaram maiores percentuais de sobrepeso e obesidade.

Comparando-se com outros estudos, Garllip et al., (2005), evidenciaram tendência semelhante quanto aos níveis de sobrepeso e obesidade. Em um estudo que procuraram descrever o estado nutricional de crianças e adolescentes de 7 a 14 anos de idade do estado do RS, constataram que 18,9% dos meninos e 18,3% de meninas, têm excesso de peso. Giugliani, Carneiro (2004) ao avaliar o estado nutricional de 452 escolares, observaram a prevalência de sobrepeso e obesidade de 21,1% nos meninos e 22,9% nas meninas.

Outros resultados obtidos por Caratin, Silva e Silva (2006), analisando crianças de 7 a 10 anos da escola de Aplicação da USP, verificaram que 30,7% demonstraram ter sobrepeso e obesidade e destes encontrou maior número de meninos obesos em relação às meninas. Costa (2006), em seu estudo com escolares de 7 a 10 anos na cidade de Santos, concluiu que as meninas apresentaram maior prevalência de sobrepeso e os meninos de obesidade. No estudo realizado por Oliveira, Cerqueira e Oliveira (2003) com crianças na faixa etária de 5 a 9 anos na cidade de Feira de Santana-BA, também contataram prevalência de sobrepeso e obesidade, mas não diferenças significativas entre os gêneros e idades.

Leão et al., (2003), ao descrever e comparar a prevalência de obesidade em uma amostra representativa de alunos de escolas públicas e privadas foi evidenciado índices de sobrepeso e obesidade maiores em escolares das escolas privadas (30%) do que das escolas públicas (8%). Porém no estudo de Berleze (2002), com 424 crianças, entre 6 a 8 anos de idade, esta tendência não foi observada. A autora não encontrou diferença entre os grupamentos sociais. Embora com índices menores, Poletto (2001) investigando 777 escolares (412 meninos e 365 meninas) entre 7 a 14 anos da rede de ensino de Porto Alegre, também observou uma preocupante prevalência de obesidade, isto é, 22% dos escolares pesquisados se encontravam acima do peso (12% sobrepeso, 9,5% obeso e 0,5% grande obeso).

Num estudo realizado com escolares da zona rural no Chile, Bustos e Amigo (1993) encontraram como principais problemas nutricionais a baixa estatura e a obesidade. É importante considerar que normalmente o sobrepeso e a obesidade estão estreitamente associados a hábitos alimentares inadequados e a níveis insuficientes de atividade física (BAR-OR et al.,1998).

Preocupados com o aumento da obesidade infantil, autores como Fisberg (2006) e Damasco (2001) mencionam a importância dos fatores de intervenção no combate à obesidade. Em qualquer situação em que a redução de peso é necessária, torna-se fundamental a mudança consciente dos hábitos não só alimentares, mas de vida de um modo geral. Exercícios físicos controlados, a reeducação alimentar, apoio emocional (individual e familiar) e um trabalho multiprofissional são recursos essenciais para a redução e, principalmente, para a manutenção do peso perdido. Entretanto, poucos estudos são publicados tendo

como foco a investigação das estratégias interventivas objetivando o controle do peso corporal por meio da atividade física.

#### **6.4 Associações entre Competência Motora, Percepção de Competência Atlética e Estado Nutricional de meninos e meninas de 8 a 10 anos.**

De acordo com os resultados propostos na tabela 14, entre a associação do desenvolvimento motor com a competência atlética, foi evidenciado que a maioria dos meninos com desenvolvimento motor pobre e muito pobre (50,43%) e abaixo da média e na média (56,25%) apresentaram alta percepção de competência atlética. No gênero feminino a maioria das meninas que obtiveram desenvolvimento motor muito pobre e pobre (48,21%) demonstraram ter moderada percepção de competência enquanto que as meninas com desenvolvimento classificados abaixo da média e na média (57,14%) apresentaram alta percepção de competência atlética. Em ambos os gêneros não foram encontradas associações significativas. Analisando as faixas etárias, entre as associações apresentadas na tabela 15, os escolares mais jovens (8 anos), independente da classificação do desenvolvimento motor superestimaram sua percepção de competência em relação ao estado real da competência motora. Os escolares mais velhos (9 e 10 anos) com menor escore no desempenho motor se perceberam moderadamente competentes e, os escolares que apresentaram maiores escores motor se perceberam altamente competentes. Estas associações não foram estatisticamente significativas assim, a hipótese (3-H0) foi aceita pelos resultados apresentados.

Alguns estudos (GODIN; SHEPARD, 1985; BARBER, 1998; VALENTINI, 2002) apresentaram os mesmos resultados e corroboram com os resultados do presente estudo, evidenciando que os meninos tendem a superestimar a percepção de competência atlética, enquanto que às meninas, apresentam-se mais realistas em relação ao seu estado motor real. Os pesquisadores citados acima salientam que esta diferença entre os gêneros, pode estar associada a um maior encorajamento e exposição dos meninos em atividades motoras amplas.



Considerando a idade os estudos (ULRICH, 1987; HORN; HASBROOK, 1996; VALENTINI; RUDISILL, 2002a) reforçam que crianças mais jovens tendem a se perceberem mais competentes que crianças mais velhas. Ainda, Haywood e Getchell (2004) ressaltam que a percepção de competência, com relação ao domínio das habilidades fundamentais, em crianças mais jovens não é tão precisa, demonstrando que crianças superestimam a percepção de competência real comparado com os adolescentes. Sendo assim, a precisão nas percepções de competência é influenciada pela motivação intrínseca e pelo grau com que as crianças acreditam ter autonomia em suas vidas. Resultados de pesquisas (HARTER, 1992; WEIS et al., 1997; VILLWOCK, 2005) conduzidas no meio esportivo ou na aprendizagem motora corroboram com esta afirmação.

Bronson (2000) comenta que para o sentimento de competência se concretizar de forma efetiva, as crianças devem se sentir responsáveis pelas suas ações ou demonstrar resultados favoráveis a essas ações. Desta forma, direcionando essa premissa a prática motora, no momento em que a criança se percebe mais competente, ela tende a praticar mais e dar continuidade as atividades motoras com maior frequência (VALENTINI 2002; VALENTINI; RUDISILL 2004a; STODDEN et al., 2008). Porém, no momento que a criança não se sente competente em realizar uma determinada tarefa motora, provavelmente a levará a um desgaste na participação efetiva em atividades esportivas, influenciando diretamente na motivação da criança para a prática (HARTER; PIKE; 1980; 1984; GALLAHUE; OZMUN, 2001).

Analisando as associações entre o quociente motor e o índice de massa corporal (IMC), em relação ao gênero (tabela 16) destaca-se que a maioria dos meninos e meninas apresentaram IMC normal, independente da classificação motora. Quando separados os escolares por idade (tabela 17) as associações observadas também evidenciaram que a maioria das crianças, independentes do estado motor, apresentam peso adequado a sua idade. Em ambas as associações não foram encontradas diferenças significativas. Na mesma amostra, quando associados o índice de massa corporal e a percepção de competência atlética em relação ao gênero (tabela 18) constatou-se que os meninos com peso normal e sobrepeso demonstraram ter uma alta percepção de competência atlética. Considerando a idade, entre as associações do IMC e percepção de competência atlética, os escolares mais jovens (8 anos) independente do seu estado nutricional, e

as crianças mais velhas (10 anos) com sobrepeso se perceberam altamente competentes, enquanto que as crianças com 9 anos com peso normal e os sobrepesados e as crianças com 10 anos com peso normal perceberam-se moderadamente competentes. As associações em relação ao gênero e a idade não foram significativas, desta forma, com estes resultados a hipótese (3-H0) é aceita.

É importante ainda ressaltar que entre os escolares mais novos, os resultados citados acima apontam que o sobrepeso não foi um fator inibidor da percepção de competência atlética em relação a sua competência motora real. Já as crianças mais velhas, assim como os escolares com peso normal, também foram mais realistas na competência atlética em relação ao seu estado real de desenvolvimento motor.

Pesquisas tem demonstrado baixa estima e insatisfação de escolares com seu corpo (NASCIMENTO, 2003; PINHEIRO; GIUGLIANI, 2006; FERNANDES, 2007). No entanto, Stodden et al., (2008) relatam que altas percepções de competência, independente de seu desempenho atual, são efetivos para a aquisição das habilidades fundamentais, pois a criança que se percebe competente tende a participar ativamente de atividades, melhorando consideravelmente, seu comportamento motor e as experiências proporcionadas, poderão tornar a criança mais precisa em suas competências com o aumento da idade.

Quanto mais experiências são vivenciadas pelas crianças em uma atividade, maiores oportunidades ela terá para desenvolver o senso de competência neste domínio (HARTER, 1978). As oportunidades de prática adequadas quanto aos aspectos desenvolvimentistas poderão gerar condições para que as crianças exercitem e potencializem sua competência, buscando novos desafios, envolvendo-se com empenho, esforço e maestria nas tarefas (FELTZ; BROWN, 1984; WEISS, 1984; HARTER, 1992; VALENTINI, 2002a; VALENTINI; RUDISILL, 2004b).

Resumindo, acredita-se que a aula de educação física, mesmo não auxiliando efetivamente na competência motora real, pode estar exercendo um papel motivacional importante identificada por meio da percepção de competência, nos escolares com peso normal e sobrepesados. De acordo com a literatura, esta motivação proporciona maior engajamento dos escolares nas atividades físicas e recreativas, possibilitando que a mesma mude seu estado motor ruim para adequado em relação a sua faixa etária. É importante ressaltar que o professor deve ter a preocupação de proporcionar, nas suas aulas, uma grande variedade de atividades motoras, colaborando na construção da competência motora dos

escolares e, conseqüentemente, influenciando ainda mais nas percepções e na motivação das mesmas (WEISS, 1991).

### **6.5 Correlações entre Competência Motora, Percepção de Competência Atlética e Estado Nutricional de meninos e meninas de 8 a 10 anos.**

É o movimento que permite à criança encontrar um conjunto de relações (sujeito, tarefa, ambiente) necessárias ao seu desenvolvimento motor. Nas primeiras idades deve existir uma preocupação de assegurar um papel de facilitação da ação, permitindo que cada criança tenha acesso à diversificação de experiências de movimento, na exploração direta de espaços e materiais (MATOS et al., 2000). A educação por meio do movimento e do jogo contribui para a formação da personalidade através da aprendizagem motora e de atividades lúdicas (SALMULSKI, 1997).

Os anos críticos para a aprendizagem das habilidades motoras situam-se entre os 3 e os 9/10 anos de idade. Posteriormente, é provável que nada do que se aprende seja totalmente novo. Os anos seguintes são a continuação do processo de evolução dos padrões motores já estabelecidos (NETO, 1999; GALLAHUE; OSMUN, 2005).

Entre os 6 e 10 anos, é o período onde o crescimento ocorre de forma mais lenta, o que permite que se aprenda a utilizar o seu corpo para as melhorias na coordenação e no controle motor. A inexistência da prática e experimentação dos movimentos é susceptível a comprometer decisivamente a aquisição das informações motoras e perceptivas, necessárias ao desenvolvimento de habilidades inerentes às diferentes atividades (GALLAHUE; OSMUN, 2005). Linearmente neste período, segundo alguns estudos (GOODWAY, 1997; STIPEK, 1990; RUDISILL, 1993; ULRICH, 1987, WEISS, 1990), a precisão com que a criança perceba sua própria competência é, portanto, fundamental para a motivação e aprendizagem de diferentes tarefas, incluindo as motoras. A discrepância entre a percepção de competência atlética expressada pela criança e seu desenvolvimento motor atual talvez influencie negativamente a motivação da criança para conquistar ou persistir

nas atividades físicas. A investigação dos fatores que influenciam esta precisão ou discrepância entre a percepção e a competência motora real atual, ainda tem sido pouco discutida na literatura.

Harter e Connel (1984) argumentam que o que determina como cada variável (competência motora real e percepção de competência atlética) influencia o comportamento do indivíduo são as oportunidades vivenciadas, a interação social (com adultos, pares e professores) e o tipo de instrução proporcionada aos mesmos durante o processo de desenvolvimento. Outro fator que pode influenciar na competência motora e na percepção de competência atlética é o comportamento tipicamente sedentário que acomete não somente indivíduos adultos, mas também as crianças e adolescentes. Esse comportamento parece estar diretamente ligado a falta de experiências motoras e a participação em programas de exercícios físicos, o que, de certa forma, pode vir a ter implicações nos níveis de coordenação motora, bem como, no aumento de prevalência de sobrepeso e da obesidade e na diminuição da percepção da sua competência atlética dos indivíduos (SILVA et al., 2003).

As investigações das relações entre o quociente motor e percepção de competência atlética, do presente estudo, não evidenciaram correlações significativas em ambos os gêneros, como nos mostram as tabelas 20 e 21. Estes resultados suportam a hipótese (4- H<sub>0</sub>) deste estudo, quando hipotetizado não existir correlações fortes entre estas duas variáveis.

Essa relação entre quociente motor ou competência motora ampla e a percepção de competência atlética já vem sendo pesquisado ao longo dos anos por diversos autores (KLEIBER; DUDA, 1981; FELTZ; BROWN, 1984; ULRICH, 1987; RUDISILL et al., 1993; GOODWAY; RUDISILL, 1996;1997; WEISS; EBBECK; HORN, 1997; VALENTINI 2002b; VILLWOCK, 2005; CATENASSI et al., 2007). Alguns destes estudos sustentam os resultados encontrados neste estudo (GOODWAY; RUDISILL, 1997; VALENTINI 2002b; CATENASSI et al., 2007), enquanto outros estudos encontraram relações significativas entre as variáveis ( FELTZ; BROWN, 1984; ULRICH, 1987; RUDISILL et al., 1993; VILLWOCK, 2005).

Quando analisadas as correlações do quociente motor e o índice de massa corporal nos gêneros feminino e masculino, no presente estudo, foi observado que as correlações foram negativas e apenas no gênero masculino houve uma baixa correlação significativa (-0,18).

No estudo de Catenassi et. al., 2007, com crianças com média de idade de 5,7 anos utilizando os testes motores KTK e TGMD-2, também não evidenciaram correlações estatisticamente significativa entre o quociente motor e o índice de massa corporal nos gêneros masculino e feminino. Na mesma visão, Eckert (1993), ressalta que as diferenças no desempenho de habilidades motoras são atribuídas, entre outros fatores, às diferentes estruturas físicas apresentadas ao longo da vida.

Nesse sentido, alguns estudos recentes procuraram verificar a influência dessas características estruturais nos aspectos motores. Nunes et al., (2004) investigaram a influência da massa corporal, altura e proporções corporais no comportamento manipulativo e locomotor de crianças com seis e sete anos, concluindo que essas variáveis de crescimento não exercem influência significativa na execução de habilidades motoras básicas para essas crianças. Estes resultados corroboram o encontrado por Machado et al., (2002), ao verificar a relação entre a composição corporal e a performance de padrões motores fundamentais em crianças de 5 a 8 anos de idade; o comportamento motor delas foi acessado por meio de um teste adaptado do TGMD-2. Não foram encontradas relações significativas entre o desempenho no teste e massa corporal, massa gorda e massa magra.

Por outro lado, Berleze et al., (2007), investigando a prevalência de obesidade em 424 crianças, entre 6 a 8 anos de idade, de diferentes grupamentos sociais o nível de desempenho motor de meninos e meninas com sobrepeso e obesidade, constataram (1) atraso motor em crianças com excesso de peso, na qualidade de execução e índices de desempenho; (2) superioridade no desempenho motor dos meninos; e (3) desempenho motor superior para as crianças obesas provenientes da periferia. No mesmo foco, Pazin et al., (2006), avaliando o desempenho motor de 194 crianças obesas, entre 6 a 10 anos, de ambos os gêneros, identificaram que as crianças apresentaram desempenho motor inferior, principalmente nas variáveis motores- perceptíveis e no equilíbrio. Da mesma forma, no estudo de Frey e Chow (2006), a obesidade pareceu influenciar negativamente em 100 escolares. Ao investigar 444 crianças de 6 a 18 anos, os autores encontraram na amostra uma prevalência a obesidade de 20%. Esses escolares não demonstraram resultados favoráveis, principalmente na aptidão aeróbia, muscular e testes motores nas habilidades de locomoção e controle de objetos.

Similarmente, esta tendência é mostrada por Amorin et al., (2006) que objetivaram relacionar a prevalência de sobrepeso e obesidade em uma amostra de 465 crianças, entre 6 e 10 anos, ao desempenho da coordenação motora. Evidenciaram que as crianças com sobrepeso e obesidade tiveram desempenho inferior nos testes, exceto nos saltos laterais. Neto et al., (2004) e Berleze (2002) também focaram, em seus estudos, as relações entre a prevalência do sobrepeso e obesidade e fatores do contexto, observou-se correlações significativas para os meninos entre poucas horas de televisão e melhor padrão motor de locomoção, e, maior tempo brincando nas ruas e melhor padrão motor de manipulação. Na mesma perspectiva, Berleze (2002) correlacionou o desempenho motor de crianças com excesso de peso e suas atividades de lazer, evidenciando correlações significativas entre os locais restritos para as atividades infantis, um maior tempo de assistir televisão e ficar no computador, e um menor desempenho motor nas diferentes habilidades motoras fundamentais.

Desta forma, fica evidente que na maioria dos estudos, citados acima, o sobrepeso parece prejudicar e desestimular a prática esportiva e por conseqüência afetar negativamente o desempenho motor e a percepção de competência atlética das crianças, embora não tenha sido a realidade apresentada no presente estudo.

# **7 CONCLUSÃO**

O desenvolvimento motor, a percepção de competência atlética e o estado nutricional (IMC) foram alvo de investigação do presente estudo.

Os resultados relativos aos baixos níveis de desenvolvimento motor encontrados no presente estudo estão em consonância com a maioria das pesquisas realizadas em todo o País, o que evidencia ser este um problema nacional. Nos anos da infância (8 a 10 anos) há um desenvolvimento não homogêneo para todos os componentes motores. Evidencia-se também que o curso do desenvolvimento de cada componente motor apresenta características de não-linearidade, caracterizando o desenvolvimento motor como um processo dinâmico, isto é, com ritmo instável. Os fatores ambiente, indivíduo e tarefa, mais especificamente, fatores de crescimento, maturação e experiências motoras, podem explicar as mudanças no desenvolvimento ocorridas nestas faixas etárias. Estas mudanças parecem ser influenciadas pelas diferenças na estimulação e no encorajamento para explorar seu próprio corpo e o ambiente, podendo privilegiar mais acentuadamente uma habilidade motora em detrimento de outra. O contexto ou ambiente em que as crianças estão inseridas e as exigências das tarefas propostas podem ter influenciado grandemente o aparecimento de novas habilidades e o aprimoramento motor auxiliado na real percepção das competências.

Em relação ao gênero, a superioridade no desempenho dos meninos, observada nesse estudo, parece ser decorrente da cultura, que ainda promove o maior engajamento destes por meio do incentivo de pais e professores ao seu contato precoce com atividades motoras amplas. Assim, promover o envolvimento das meninas em atividades motoras poderá ser uma forma de incentivá-las a se perceberem e tornarem-se competentes no aspecto da motricidade.

Observou-se que as percepções de competência atlética das crianças, em geral, são inicialmente altas, permanecendo por determinado período. Em paralelo com o enriquecimento das habilidades motoras, as crianças demonstraram ter percepção de competência mais realista quanto ao seu estado motor. Desta forma, parece que as restrições de movimento das crianças deste estudo, além de retardar o desenvolvimento motor, também tem se mostrado um fator dificultador de uma

mais precisa percepção de competência em ambos os gêneros e principalmente nas crianças mais jovens.

Outra variável relevante investigada neste estudo foi o estado nutricional. A maioria dos escolares em foco apresentou estado nutricional normal, porém foi encontrada alta prevalência de sobrepeso, quando comparados aos índices referenciais do NCHS. A causa destes resultados parece estar relacionada com fatores extrínsecos, pois se sabe que poucos são os casos de excesso de peso devido a fatores genéticos.

Quando associados o estado nutricional (IMC) e o desenvolvimento motor, não foi identificado resultado estatisticamente significativo entre estas variáveis em relação à idade e ao gênero. Entre as faixas etárias, a maioria dos escolares de 9 anos com excesso de peso demonstrou melhores escores no quociente motor, embora em índices não significativos. Estes resultados podem anular a ideia de que as “crianças gordinhas” não possam apresentar um bom desenvolvimento motor em decorrência da sua forma física.

Associando o estado nutricional com a percepção de competência atlética, pôde-se observar que, independentemente do estado nutricional, as crianças mais jovens apresentaram alta percepção de competência, enquanto as mais velhas perceberam-se moderadamente competentes. Estes resultados evidenciam que para as crianças mais jovens o julgamento social em relação à sua forma física parece não influenciar a autoestima e na superestimação da percepção de competência atlética. Assim, com o aumento da idade e com certo “amadurecimento” da sua real condição física, os julgamentos dos seus pares passam a ser decisivos para o desenvolvimento da autoestima e a percepção de competência atlética.

Por outro lado, quando correlacionadas as variáveis do estudo, foi identificado que as crianças com altos índices de massa corporal apresentaram baixos escores de desenvolvimento se comparadas àquelas com menor IMC.

Conclui-se finalmente que pesquisas transversais, como este estudo, no meio escolar só se fazem relevantes se os resultados apresentados auxiliarem os professores na implementação de programas interventivos com atividades, estratégias e instruções adequadas às idades das crianças nas aulas de Educação Física.



Assim sendo, para desenvolver um programa de atividade física que vise à melhora das competências motoras, à precisão na percepção de competência atlética dos alunos e a um estado nutricional adequado à sua idade, é extremamente importante que o professor de Educação Física conheça bem as características físicas, psicológicas, motoras e nutricionais da criança, ou seja, como ela se move, como aprende, como manifesta suas emoções e sentimentos e como se alimenta. É em função dessas características que o professor deverá estabelecer os objetivos, definir os conteúdos e escolher as metodologias de ensino a serem utilizadas nas suas aulas. O professor deverá trabalhar sempre de acordo com o estágio de desenvolvimento motor das crianças, procurando a melhor qualidade de controle do movimento, priorizando em seu planejamento estratégias e procedimentos motivacionais que atendam às necessidades das crianças, com vista um processo de aprendizagem que proporcione um desenvolvimento global.

Sugere-se estender esse estudo às crianças da rede particular de ensino e/ou às que praticam esportes em escolinhas desportivas, para verificar se os resultados apresentam as mesmas tendências do presente estudo ou não, uma vez que o meio e as expectativas em relação ao desempenho podem ser diferenciados.

# REFERÊNCIAS

---

---

ABRANTES, M. M.; LAMOUNIER, J. A.; COLOSIMO, E. A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões Sudeste e Nordeste. **Jornal de Pediatria**, v.78, n.4, p. 335 – 340, 2002.

ALEXANDER K; LUCKMAN, J. Australian teacher's perceptions and use of the sport education curriculum model. **European Physical Education Review**, v.7, p. 243-267, 2001.

ALTERMATT, E.R.; POMERANTZ, E.M. The development of competence-related and motivational beliefs: an investigation of similarity and influence among friends. **Journal of Educational Psychology**, v.95, n.1, p.111-23, 2003.

AMES, C. Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. In G.C. Roberts, Motivation in sport and exercise. **Human Kinetics**, 1992a.

AMORIN, M. G. S.; SOUZA, J. A. S.; SILVA, J. A. O.; MACHADO, J.; MAIA, J.; MEIRA, C.; TANI, G.. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças Muzambinenses: Associação com Aptidão Física e Coordenação Motora. **Revista Brasileira de Educação Física**, v.20, n.5, p. 303-33, 2006.

AMOROSE, A.J. e SMITH, P. Feedback as a source of physical competence information: Effects of age, experience and type of feedback. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, n.25, p.341-359, 2003.

ANDERSON, P.L; ADAMS,R.J. The relationship of five year-olds' Academic readiness and perceptions of competence and acceptance. **Journal of Pediatrics**, v.116, p.955-959,1985.

ANJOS, L. A. Antropometria nutricional: uso de dados de peso e altura na avaliação do estado nutricional de crianças com menos de 10 anos de idade. **Revista Brasileira de Ciência do Movimento**, v.2, n.2, 1998.

BEE. H. **A criança em desenvolvimento**. Editora Artes Médicas, Porto Alegre. 2004.

BALABAN, G.; SILVA, G A. P.; MOTTA, M E. F. A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de diferentes classes socioeconômicas em Recife, PE. **Pediatria**, v.23, n.4, p. 285 – 289, 2001.

BARELA , J.A. **Perspectiva dos sistemas dinâmicos: teoria e aplicação no estudo de desenvolvimento motor**. In: Pellegrini AM., Organizadora. Coletânea de estudos: Comportamento motor I. São Paulo: 1997.

BAR-OR, O. **The Child and Adolescent athlete**. Massachusetts: Blackwell Science, 1996.

BELLIZZI, MC; FLEFAL, KM; DIETZ, WH. Establishinh a standart definition for child overweight and obesity worldwide: **International Survey**. *BMJ*. v. 320, 1999.

BERLEZE, A. **Desenvolvimento de crianças obesas: uma análise de contexto**. 2002. 120f. Dissertação de mestrado. Universidade federal de Santa Maria. Santa Maria-Rs, 2002.

BERLEZE, A.; HAEFFNER, L. S.B.; VALENTINI N.C. Desempenho motor de crianças obesas: uma investigação do processo e produto das habilidades básicas fundamentais. **Revista de Cineantropometria e Desempenho**, v.9, n.2, 2007.

BERLEZE, A. **Efeitos de um Programa de Intervenção Motora em Crianças, Obesas e não Obesas, nos Parâmetros Motores, Nutricionais e Psicossociais**. Tese de Doutorado em Educação Física da Universidade Federal de Porto Alegre para obtenção do Título de Mestre em educação Física. Porto Alegre, 2008.

BOMPA, T. O. **Treinamento Total para Jovens Campeões**. Tradução de Cássia Maria Nasser. Revisão Científica de Aylton J. Figueira Jr. Barueri: Manole, 2002.

BOUCHARD, C.; DESPRES, J.P.; MAURIEGE, P.; MARCOTTE, M.; CHAGNON, M.; DIONNE, F.T.; BELANGER, A. The genes in the constellation of determinants of regional fat distribution. **International Journal of Obesity**, London, v.15, n.1, p.9-18, 1991.

BRONFENBRENNER, U. **A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados**. 1ªed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

BROWNE, T. B.J.; CARLSON, T. B.; HASTIE, P. A. A comparison seasons presented in traditional and sport education formats. **European Physical Education Review**, v.10, p.199-214, 2004.

BRONSON, M.B. **Self-regulation in early childhood**. New York: Guilford Press, 2000.

BRUSTAD, R.J. Who will go out and play? Parental and psychological influences on children's attraction to physical activity. **Pediatric Exercise Science**, Champaign, v.5, p. 210-23, 1993.

BUENO, J. M. **Psicomotricidade: teoria e prática**. São Paulo: Lovise, 1998.

BUSTOS, M. P.; AMIGO, C. H. Situación nutricional rural: un estudio de zonas de alta vulnerabilidad. **Revista Chilena de Pediatría**, v.64, n.6, p. 392-396, 1993.

CAETANO, M.J.D, SILVEIRA, C.R., GOBBI, L.T. Desenvolvimento motor de pré-escolares no intervalo de 13 meses. **Revista Brasileira de Cineantropometria do Desempenho Humano**, v.7, n.2, p.05-13, 2005.

CABALLERO B. Symposium: obesity in developing countries: biological and ecological factors. **Journal of Nutrition**, v.131, 2001.

CANO, M. A. T.; PEREIRA, C. H. C.; SILVA, C. C. C.; PIMENTA, J. N.; MARANHA, P. S. **Estudo do estado nutricional de crianças na idade escolar na cidade de franca-sp: uma introdução ao problema**. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 07, n.02, p.179 - 184, 2005.

CARITIN, C. V. S.; SILVA, A. C. F.; SILVA, M. E. P. Estado Nutricional de crianças de 7 a 10 anos freqüentadoras da Escola de Aplicação – Faculdade de Educação – USP. **Nutrire**. v.31, n.1, 2006.

CARROLL, B. e LOUMIDIS, J. Children's perceived competence and enjoyment in physical education and physical activity outside school. **European Physical Education Review**, n.7, p.24 – 43, 2001.

CLARK, J.; METCALFE, J. The mountain of motor development: a metaphor. In: CLARK, J.E.; HUMPHREY, J. Motor development: research and reviews. **Human Kinetics**, 2002.

CLARK, J. E. Motor development. **Encyclopedia of Human Behavior**. San Diego: Academic Press. v.3, p.245-255, 1994.

CATTUZZO, M. T. Teste de desenvolvimento motor grosso: um estudo com crianças de Muzambinho/MG de 6 a 10 anos de idade. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**. São Paulo. v. 20 p.331, 2006.

COLE, T.J. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide. **International Survey British Medical Journal**. v.320, 2000.

COLE, M.; COLE, S.R. **O Desenvolvimento da Criança e do Adolescente**. 4.a Ed.Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

COLOSIMO, E. A. ABRANTES, M M.; LAMOUNIER, J. A.; Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões Sudeste e Nordeste. **Jornal de Pediatria**, v.78, n.4, p.335 – 340, 2002.

CONDE, W.L.; MONTEIRO, C.A. Valores críticos do índice de massa corporal para classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes brasileiros. **Jornal de Pediatria**, v.82 n.4, p.266-272, 2006.

COPETTI, F. **O perfil de desenvolvimento das crianças em idade escolar do município de Teotônia.RS**. Dissertação de Mestrado em Ciências do Movimento Humano- Curso de Educação Física. Universidade Federal de Santa Maria, RS, 1996.

CORBIN, C.H.; PANGRAZI, R.P. . Are American children and youth fit? **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.63, n.2, p.96-106, 1992.

COSTA, R. F. da. **Distribuição de valores de medidas antropométricas e**

**avaliação do estado nutricional de escolares de 7 a 10 anos de idade, da cidade de Santos – SP.** Tese de Doutorado da Escola Paulista de Medicina Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.

CRESPO, C.J.; ANDERSEN, R.E.; PRATT, M.; Snelling, A.M.; Franckowiack, S.. Obesity and its relation to physical activity and television among U.S. children. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v.30, n.5, 1998.

DAMASO, A. **Nutrição e exercício na prevenção de doenças.** 1ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2001.

DÂMASO, A. R.; TEIXEIRA L. R.; NASCIMENTO, C. Obesidade: subsídios para o desenvolvimento de atividades motoras. **Revista Paulista de Educação Física**, v.8, n.1, p.98-111, 1994.

DARONCO, A.; ETCHEPARE, L. S., RECH, C. R. Estudo do índice de massa corporal e desempenho motor de escolares de Santa Maria – RS. Disponível em <www.efdeportes.com>. **Revista Digital** – n. 89, outubro de 2005. Acesso em 22 de novembro de 2008.

DECI, E. L. **Porque fazemos o que fazemos: entendendo a auto motivação.** São Paulo: Negócio, 1998.

DECI, E.L. e RYAN, R.M. **Intrinsic motivation and self-determination in Human Behavior.** New York: Plenum. 1985.

DIETZ, W. H., GORTMAKER, S. L. Do we fatten our children at the television set? Obesity and television viewing in children and adolescents. **Pediatrics**, v.75, n.5, p. 807-812, 1985.

DIETZ WH, BELLIZZI MC. Introduction: the use of body mass index to assess obesity in children. **Am J Clin Nutr**, v.70, 1999.

DUDA, J.L. Toward a development theory of children's motivation in sport. **Journal of Psychology**, West Lafayette, v.9, 1987.

DUNCAN, M.J. Body image and physical activity in British secondary school children. **European Physical Education Review**, vol.10, n.3, 2004.

ECCLES, J.S., WIGFIELD, A., HAROLD, R.D., e BLUMENFELD, P. Age and gender differences in children's self- and task perceptions during elementary school. **Child Development**, v.64, 1993.

ECKERT, H. M. **Desenvolvimento Motor.** São Paulo: Editora Manole, 1993.

EPSTEIN, I. . **Revoluções Científicas.** São Paulo: Ática, 1988.

FARIAS, E. S., PETROSKI, É. L. Estado Nutricional e atividade física de escolares da cidade de Porto Velho, RO. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v.5, n.1, 2003.

FELTZ; BROWN, Perceived competence in soccer skills among young soccer players. **Journal of Sport Psychology**, v. 6, 1984.

FERNANDES, I. T. **Avaliação Antropométrica dos pré-escolares matriculados em escolas municipais de educação infantil (EMEIS)** do município de Mogi-Guaçu – SP, 2002. Dissertação (Mestrado da Universidade de São Paulo), São Paulo, 2003.

FERNANDES, A. E. R. **Avaliação da Imagem Corporal, Hábitos de Vida e Alimentares em Crianças e Adolescentes de Escolas Públicas e Particulares de Belo Horizonte**. Dissertação (Mestrado da Universidade Federal de Minas Gerais), Belo Horizonte-MG, 2007.

FERNANDES, I. T.; GALLO, P. R.; ADVÍNCULA, A. O. Avaliação Antropométrica de pré-escolares do município de Mogi-Guaçu, São Paulo: subsídio para políticas públicas de saúde. **Revista Brasileira de Saúde da Maternidade infantil**, v. 6, 2006.

FERREIRA, C.; CARVALHO, L.; NEVES, L.; CAVALCANTE, A.P.C.; LAGE, G.M.; UGRINOWITSCH, H.; BENDA, R.N. Análise dos movimentos fundamentais em crianças de 3 a 8 anos. **Revista Portuguesa de Ciência do Desporto**. Porto, v.4, n.2, 2004.

FIELD, A. E.; AUSTIN, S. B.; TAYLOR, C. B.; MALSPEIS, S.; ROSNER, B.; ROCKETT, H. R., et al Relation Between Dieting and Weight Change Among Preadolescents and Adolescents. **Pediatrics**, v.112, n.4, 2003.

FIORESE, L. **A relação entre a percepção de competência de atletas adolescentes e seus motivos para a prática esportiva**. Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Santa Maria – Rio Grande do Sul – Brasil; 1993.

FISBERG, M. Obesidade na infância e adolescência. In XI Congresso Ciências do Desporto e Educação Física dos países de língua portuguesa. **Revista Brasileira Educação Física Esporte**, v.20, n.5 p.163-64, 2006.

FREY; G. C.; CHOW, B. Relationship between BMI, physical fitness, and motor skills in youth mild intellectual disabilities. **International Journal of Obesity**, v.30, n.5, p.861 – 867, 2006.

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

GALLAHUE, D.L e OZMUZ, J. C. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor: bebês, crianças e adolescentes e adultos**. São Paulo, Ed. Phorte, 2001.

GALLAHUE, D.L. e OZMUN. C. J. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor: Bebês, crianças, adolescentes e adultos**. Gallahue, D. David, Ozmun C. John; (tradução Maria Aparecida da Silva Pereira Araújo), São Paulo: Phorte Editora Ltda, 2003.

GALLAHUE, D.L. e OZMUN, J. E . **Compreendendo o Desenvolvimento Motor: Bebês, Crianças, Adolescentes e Adultos**. Gallahue, D. David, Ozmun C. John; (tradução Maria Aparecida da Silva Pereira Araújo, Juliana de Medeiros Ribeiro, Juliana Ribeiro Souza e Silva), 3 ed- São Paulo: Phorte, 2005 .

\_\_\_\_\_. Conceitos para maximizar o desenvolvimento da habilidade de movimento especializado. **Revista de Educação Física / UEM/** Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Educação Física, v.16, n.2, 2005.

GARLIPP, D. et al. Perfil do crescimento somático de crianças e adolescentes de 7 a 17 anos do Estado do Rio Grande do Sul. **Revista Perfil**, v.7, n.7. 2005.

GLANER, M.F.. Tendência secular do crescimento físico e índice de massa corporal em escolares. **Revista Mineira de Educação Física**, v.6, n.2, p. 59-69, 1998.

GIMENEZ, R. **Combinação de habilidades básicas em indivíduos normais e portadores de síndrome de Down**. Dissertação (Mestrado) - Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

GIUGLIANI R.; CARNEIRO, E. C. Fatores associados à obesidade em escolares. **Jornal de Pediatria**, v.80, n.1, p.17-22, 2004.

GODINHO, M., MENDES, R., MELO, F. e BARREIROS, J. **Controlo Motor e Aprendizagem: Fundamentos e Aplicações**. Lisboa: Edições FMH, 1999.

GOODWAY-SFUEBLER, J.D. **The effect of motor skill intervention on the fundamental motor skills and sustained activity of African-american preschoolers who are at-risk**. Unpublished doctoral dissertation, Michigan State University, East Lansing. 1994.

Goodway, J. D., Rudisill, M. E., & Valentini, N. C. (2002). The influence of instruction on the development of catching in young children. In J. E. Clark e J. Humphrey, **Motor development: research and reviews**, v. 2. Reston: NASPE Publication, 2002

GOODWAY, J.; RUDISILL, M. E. Perceived physical competence and actual motor skill competence of African American preschool children. **Adapted Physical Activity Quarterly**, v.14, p. 314-326, 1997.

GOODWAY, J.D. e RUDISILL, M.E. Influence of a motor skill intervention program on perceived competence of at-risk African American preschoolers. **Adapted Physical Activity Quarterly, Champaign**, v.13, p.288-301, 1996.

GOODWAY, J. BRANTA, C.F. Influence of a motor skill intervention on fundamental motor skill development of disadvantage preschool children. **Research Quarterly for Higher education**, v.7, p.490-505, 2003.

GUEDES, D. P.; GUEDES J. E.R.P. **Controle de peso corporal: composição corporal, atividade física e nutrição**. 1ª ed. Londrina-Paraná: Midiograf, 1998.

GUEDES, D.P. & GUEDES, J.E.R.P. Sugestões de conteúdo programático para programas de educação física escolar direcionados à promoção da saúde. **Revista da Associação dos Professores de Educação Física de Londrina**, v.9, n.16, p.3-14, 1994.

GUERRA, T. C. ;GIUGLIANO, R. Influência da adiposidade corporal no desempenho motor de criança do sexo masculino de 7 a 10 anos de idade.In: **Anais do II Encontro Latino-Americano Para Estudos Da Criança**. 2003.

HALLIBURTON, A.L. e WEISS, M.R. Sources of competence information and perceived motivational climate among adolescent female gymnasts varying in skill level. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, v.24, p.396-419, 2002.

HANSFORD, B.C.; HATTIE, J.A. The relationship between self and achievement/performance measures. **Review of Educational Research**, Washington, v.52, p.123-42, 1982.

HARTER, S. Effectance Motivation Reconsidered toward a developmental Model. **Human Development**, n.21, p.34-64, 1978.

HARTER, S.. Effectuance motivation reconsidered: toward a developmental model. **Human Development**, n.1, p.34-64, 1978-a.

\_\_\_\_\_. Pleasure derived from challenge and the effects of receiving grades on children's difficulty level choices. **Child Development**, n.49, p.788-799, 1978-b.

\_\_\_\_\_. A Scale of Intrinsic Versus Extrinsic Orientation in the Classroom. Colorado: University of Denver, 1980.

\_\_\_\_\_. A new self-report scale of intrinsic versus extrinsic orientation in the classroom motivational and informational components. **Development Psychology**, n. 17, p. 300-312,1981.

HARTER, S. The perceived competence scale for children. **Child Development**, v. 53, p. 87-97,1982.

\_\_\_\_\_. Manual for the Self-perception Profile for Children. **Colorado: University of Denver**, 1985.

\_\_\_\_\_. The relationship between perceived competence, affect, and motivational orientation within the classroom: processes and patterns of change. In: BOGGIANO, A. K.; PITTMAN,T.S. Achievement and Motivation: A social-developmental perspective. **Cambridge: University Press**, 1992.

HARTER, Susan; CHAO, Christine. The role of competence in children's creation of imaginary friends. **Quarterly**, v.38, n.3, p.350-363, 1992.

HARTER, S.; CONNELL, J. P. A model of children's achievement and related self-perceptions of competence, control, and motivational orientation. In: NICHOLLS,



John. The Development of Achievement Motivation. **Greenwich: JAI Press**, p. 219-250, 1984.

HARTER, S.; WHITESELL, N. R.; KOWALSKI, P. Individual differences in the effects of young adolescent's perception of competence and motivational orientation. **American Educational Research Journal**, v.29, n.4, p.777-807, 1992.

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

HORN, T.S. Developmental perspectives on self-perceptions in children and adolescents. In M.R. Weiss, *Developmental sport and exercise psychology: A lifespan perspective*. Morgantown, WV: **Fitness Information Technology**, p. 101-143, 2004.

HORN, T.S., e AMOROSE, A.J.. Sources of competence information. In J.L. Duda, **Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement**, Morgantown, WV: FIT Press, p.49-63, 1998.

HORN, T.S., e WEISS, M.R.. A developmental analysis of children's self-ability judgments in the physical domain. **Pediatric Exercise Science**, v.3, p.310-326, 1991.

HORN, T.S.; HASBROOK, C. Informational components influencing children's perceptions of their physical competence. In: WEISS, M.R.; GOULD, D.. *Sport for children and youths*. **Human Kinetics**, p.81-88, 1996.

KLINT, K A.; WEISS, M R. Perceived competence and motives for participating in youth sports: a test of Harter's competence motivation theory. **Journal of Sport Psychology**. v.9, p.55-65, 1987.

KREBS, R. J. Da estimulação à especialização: primeiro esboço de uma teoria de especialização motora. **Revista Kinesis**, Santa, v. 9, n. 1, p. 29-44, 1992.

KOKA, A.; HEIN, V. Perceptions of teacher's feedback and learning environment as predictors of intrinsic motivation in physical education. **Psychology of Sport and Exercise**, v.4, n.4, p.333-46, 2003.

**LABORATÓRIO DE EPIDEMIOLOGIA E ESTATÍSTICA – Lee**. Disponível em: <<http://www.lee.dante.br>> Acesso em 10 de Dez. 2007.

LANCHA, A. H. Jr. **Obesidade: uma abordagem multidisciplinar**. Ed. Guanabara Koogan, 2006.

LARGO, H. C. Neuromotor development from 5 to 18 years. Part 1: timed performance. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v.43, p.436-443, 2001.

LEÃO, L. S.C.S.; ARAÚJO, L.M.B.; MORAES, L.T.L.P.; ASSIS, A.M. Prevalência de obesidade em escolares da Salvador, Bahia. **Arq. Bras. Endocrinal Metab**, v.47,

n.2, p.151-156, 2003.

LIVESEY, D.; COLEMAN, R.; PIEK, J. Performance on the Movement Assessment Battery for Children by Australian 3- to 5-year-old children. Child: **Care Health and Development**, v.33, n.6, p.713-9, 2007.

LOBO, A. S.; LOPES, A. S. Adiposidade corpórea e sua relação com o gasto energético e a composição da dieta de escolares do sexo feminino. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 6, n.2, p.69-78, 2001.

LOI, L. S. M. **Padrões motores de escolares de oito e nove anos de idade da cidade de Santa Rosa**. Dissertação (Mestrado em Ciência do Movimento Humano). Universidade Federal de Santa Catarina, SC, 1999.

LOPES, L. C. P. **Actividade física, recreio escolar e desenvolvimento motor: estudos exploratórios em crianças do 1.o ciclo do ensino básico**. Dissertação (Mestrado em Estudos da Criança). Universidade do Minho, Portugal, 2006.

MAGILL, R. A. **Aprendizagem motora: conceitos e aplicações**. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

MAFORTE, J.P.G.; BENDA, R.N. Iniciação esportiva ao futsal: uma oportunidade para o desenvolvimento motor da criança. In: **CONGRESSO CIENTÍFICO LATINO AMERICANO FIEP-UNIMEP Piracicaba**, v.1, p.553, 2000.

MALINA, R.M.; BOUCHARD, C. **Atividade física do atleta jovem: do crescimento à maturação**. São Paulo: Roca, 2002.

MANOEL, E. **Criança e Desenvolvimento: Algumas notas numa perspectiva etária**. In: Tópicos em Desenvolvimento Motor na Infância e Adolescência / KREBS R.J; FERREIRA NETO, C.A. e (organizadores). Rio de Janeiro: LECSU, 2007.

MANOEL, E. J. Desenvolvimento motor: implicações para a educação física escolar 1. **Revista Paulista de Educação Física**, v.8, n.1, p. 82-97, 1994.

MANOEL, E.J.; BASSO, L. Modularidade, hierarquia e adaptação no comportamento motor. In: TANI, G. (Ed.). **Comportamento motor: desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Guanabara Koogan, 2004.

MARQUES, I. **Padrão fundamental de movimento: uma análise universal ou contextual?** Dissertação (Mestrado)- Faculdade de Educação Física, Universidade de Campinas, Campinas, 1995.

\_\_\_\_\_. **Efeito de restrições da tarefa na habilidade manipulativa de crianças nos primeiros dois anos de vida**. Tese (Doutorado) - Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

MARRAMARCO, C. A. **Relação entre o estado nutricional e o desempenho motor de crianças do Município de Farroupilha – SC**. Tese de Mestrado em

Ciências do Movimento Humano. Universidade de Santa Catarina- Florianópolis-SC, 2007.

MATOSO, A.; CAVALCANTE, A.P.C.; RABELO, M.S.; XAVIER, A.J.M.; BENDA, R.N. Patterns of fundamental movements in kindergarten children. **Fiep Bulletin, Foz do Iguaçu**, v.75, p.254-7, 2005.

MAYER, L.C.R.; BÖHME, M.T.S. Verificação da validade de normas (em percentis) da aptidão física e de medidas de crescimento físico e composição corporal após 8 anos de elaboração. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Londrina, v.1, n.4, p.5-18, 1996.

McCLENAGHAN, B.A.; GALLAHUE, D.L. **Movimientos fundamentales: su desarrollo y rehabilitación**. Buenos Aires: Medica Panamericana, 1985.

McARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Fisiologia do Exercício: Energia, Nutrição e Desempenho Humano**. Tradução de Giuseppe Taranto. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

McCLENAGHAN, B. A. e GALLAHUE, D. L. **Movimientos fundamentales: su desarrollo y rehabilitación**. Buenos Aires: Panamericana, 1985.

MCKIDDIE, B; MAYNARD, I.W.. Perceived competence of schoolchildren in physical education. **Journal of Teaching in Physical Education**, v.16, p.324-339, 1997.

MCNAUGHTON, L.; MORGAN, R.; SMITH, P; HANNAN, G. An investigation into the fitness levels of Tasmanian primary schoolchildren. **The ACHPER Healthy Life Styles Journal**, v.43, n.1, p. 4-10, 1996.

MONTEIRO CA, SILVA NN, NAZÁRIO CL. A pesquisa de campo de 1995/96. In: Monteiro CA, organizador. Como e por que melhoram (ou pioram) os indicadores de saúde e nutrição na infância ? O caso da cidade de São Paulo na segunda metade do século XX. São Paulo: NUPENS/USP; 1999. (Relatório Técnico ¾ FAPESP, julho/1999).

MONTEIRO, C. A. M.; CONDE, W. L. Tendência secular da desnutrição e da obesidade na infância na cidade de São Paulo (1974-1996). **Revista de Saúde Pública**, v.34, n.6, p. 52-61, 2000.

MORRIS, A. M. et al. Age and sex differences in motor performance of 3 through 6 year old children. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.53, n.3, p.214-221, 1982.

NASCIMENTO, C. T. **Atividade física, autoconceito, imagem corporal e percepção de estima global e de aparência física em adolescentes obesos**. [Dissertação de Mestrado- Programa de Pós-Graduação em Ciência do Movimento Humano]. Santa Maria (RS): Universidade Federal de Santa Maria; 2003.

NEWELL, K. Physical constraints to development of motor skills. In J. THOMAS, Motor development during preschool and elementary years. **Minneapolis: Burgess**, p.105-120, 1984.

NETO, A.S; MASCARENHAS, P.G; NUNES, G.F; LEPRE, C; CAMPOS, W. Relação entre fatores ambientais e habilidades motoras básicas em crianças de 6 e 7 anos. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v.3, n.3, p.135-140, 2004.

NICHOLLS J.G. Conceptions of Ability and Achievement Motivation. In Motivation in Educator, Vol.1- Student Motivation. **Ed by: Russel Ames & Carol Ames, academic Press**, 1984.

NICHOLLS, J. G. The General and the Specific in the Development and Expression of Achievement Motivation. In: ROBERTS, G.C (Ed.) Motivation in Sport an Exercise. Champaign, Illinois: **Human Kinetics Book**, p. 31-56, 1992.

OLIVEIRA, J.A. **Estado de desenvolvimento no padrão fundamental de movimento arremessar frente a variações numa restrição da tarefa**. Dissertação (Mestrado) - Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

OLIVEIRA, A. M. de; CERQUEIRA, E. de M. M.; OLIVEIRA, A. C. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil na cidade de Feira de Santana –BA: detecção na família x diagnóstico clínico. **Jornal de Pediatria**, v.79, n.4, p.325 –328, 2003.

OLIVEIRA J.A.; MANOEL, E.J. **Análise desenvolvimentista da tarefa motora: estudos e aplicações**. In: TANI, G. Comportamento motor: desenvolvimento e aprendizagem. São Paulo: Guanabara Koogan, 2004.

OVERBY; BRANTA; GOODWAY; SMITH. The relationship of parental attitudes to perceived competence, motor development, and physical fitness of at risk youth. Paper presented at the national Convention of the American AUience for Health, **Physical Education, Recreation, and Dance**. Denver, CO, 1994.

PAIM, J.S. Abordagens teórico-conceituais em estudos de condições de vida e saúde: notas para reflexão e ação. In: Barata, R.B., org. **Condições de vida e situação de saúde**. Rio de Janeiro, 1997.

PAIM, M. C. C.; Desenvolvimento motor de crianças pré-escolares entre 5 e 6 anos. Disponível em <[www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com)> **Revista Digital**, n.58, Março 2003. Acesso em 12 de junho de 2008.

PAPALIA, D.E, OLDS S.W. **Desempenho Humano**. 8 ed. Porto Alegre: Artmed; 2006.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W. **Desenvolvimento Humano**. 7a ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PATE, R; PFEIFFER, K. A; TROST, G.S.; ZIEGLER, P. e DOWDA, M. Physical activity among children attending preschools. **Pediatric**, v.114, n.5, p.1258-1263,

2004.

PAVAN, A. L., MICHELS, G. Análise de Variáveis antropométricas entre crianças de 10 a 14 anos de uma clínica médica no Brasil e de escolares de Córdoba – Espanha. (Resumo) **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.9. n.1, 2003.

PAZIN, J; FRAINER, D. E. S.; MOREIRA, D. **Crianças obesas com atraso no desenvolvimento motor**. Disponível em [www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com) Revista Digital ano 11, n. 101- Outubro 2006. Acesso em 10 de outubro de 2008.

PAYNE, V. G. & ISSACS, L. D. **Desenvolvimento Motor Humano**. Uma abordagem vitalícia. Editora Guanabara Koogan S.A., 2007.

PELLEGRINI, A.M. a aprendizagem de habilidades motoras I: O que muda com a prática? **Rev. paul. Educ. Fís.**, São Paulo, n.3, p.29-34, 2000.

PELLEGRINI, A.M.e CATUZZO, M.T. Estágios na aquisição do padrão motor de correr: avaliação em escolares brasileiros. In: Bento, J., Marques, A. **As ciências do esporte e a prática desportiva**. Porto: Universidade do Porto, Faculdade de Ciências do Desporto e da Educação Física, v,1, 1991.

PELLEGRINI, A.M., SOUZA NETO, S., BENITES, L.C., MOTTA, A.I. O comportamento motor no processo de escolarização: buscando solução no contexto escolar para a alfabetização. **Cadernos do Núcleo de Ensino**, no prelo.

PELEGRINE, A.et al. Perfil antropométrico e composição corporal relacionado à saúde de crianças capoeiristas entre 7 a 10 anos da cidade de Cascavel – PR. (Resumo) **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.9. n.1, 2003.

PETROSK. E. **Antropometria: técnicas e padronizações**. Porto Alegre: Pallotti, 2003.

PICK, Rosiane K. **Intervenção Motora Inclusiva como Fator de Modificação do Desenvolvimento Motor e Social de Crianças com Atrasos Motores**. Porto Alegre: UFRGS. Dissertação. Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004.

PIEK, J. P. et al. Limb and gender differences in the development of coordination in early infancy. **Human Movement Science**, v.21, n.5-6, p.621-39, 2002.

PHILLIPS, D. A.; ZIMMERMAN, M.. The developmental course of perceived competence and incompetence among competent children. In: STERNBERG, Robert J.;KOLLIGIAN Jr., John. **Competence Considered**. **New Haven**: Yale University, 1990.

PIFFERO, C. M. **Habilidades Motoras Fundamentais e Especializadas, Aplicação de Habilidades no Jogo e Percepção de Competência de Crianças em Situação Risco: A influência de um programa de iniciação de Tênis**. Tese de Mestrado em Educação Física da Universidade Federal de Porto Alegre para obtenção do Título de Mestre em educação Física. Porto Alegre-RS. 2007.

PINHEIRO, A. P.; GIUGLIANI, E. R. J. Quem são as crianças que se sentem gordas apesar de terem peso adequado? **Jornal de Pediatria**, v.82, n.3, 2006.

PIRES NETO, C; LOPES, A. S. Antropometria e composição corporal de crianças com diferentes características étnico-culturais no Estado de Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v.1, n.1, p.37-52, 1999.

POLETTI, A.R. **Hábitos de Vida, Estado Nutricional, Perfil de Crescimento e Aptidão Física Referenciada à Saúde: Subsídios para o Planejamento de Educação Física e Esportes na Escola Cidadã**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2001.

POWERS, S.K.; HOWLEY E.T. **Fisiologia do Exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho**. São Paulo: Manole. 2000.

Roberts, G. C. Motivation in sport and exercise: Conceptual constraints and consequences. In G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in Sport and Exercise*. Champaign, IL: **Human Kinetics**, 1992.

ROBINSON T. N.; CHANG J.Y, HAYDEL K. F; KILLEN J, D. Overweight concerns and body dissatisfaction among third-grade children: the impacts of ethnicity and socioeconomic status. **Journal of Pediatric**, v.138, p.181-87, 2001.

RONCESVALLES, M. N. et al. Motor Skill Development of Children at risk for obesity. The Preliminary Program for 2007 AAHPERD **National Convention and Exposition**, 2007.

ROSA NETO, F. **Manual de Avaliação Motora**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ROSS, W.D.; PATE, R.R.; LOHMAN, T.G. & CHRISTENSON, G.M. Changes in the body composition of children. Changes in the body composition of children. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, v.58, n.9, p.74-77, 1987.

RUDISILL, M.E. Influence of perceived competence and causal dimension orientations on expectations, persistence and performance during perceived failure. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.60, p.166-175, 1989.

RUDISILL, M.E.; MAHAR, M.T.; MEANEY, K.S. The relationship between children's perceived and actual motor competence. **Perceptual and Motor Skills, Missoula**, v.76, p.895-906, 1993.

RUIZ PEREZ, L. M. **Desarrollo motor y actividades físicas**. Madrid: Gymnos, 1987.

RUIZ, L. M., GRAUPERA, J. L., GUTIERREZ, M., MIYAHARA, M. 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**. v.15, n.1, p.22-35, 2003.

RYAN, R.M.; DECI, E.L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. **American Psychologist**, Washington, v.55, n.1, p.68-78, 2000.

RYAN, R. M.; GROLNICK, W. S. Origins and pawns in the classroom. Self-report and projective assessments of individual differences in children's perceptions. **Journal of Personality and Social Psychology**, v.50, p.550-558.1986.

SAHOTA, P.; RUDOLF, MCJ; DIXEY, R; HILL, AJ; BARTH, JH; CADE, J. Evaluation of implementation and effect of primary school based intervention to reduce risk factors for obesity. **BMJ**, v.323, p.1-4, 2001.

SAMULSKI, D. M. **Psicologia do esporte: Manual para a Educação Física, Psicologia e Fisioterapia**. Barueri: Manole, 2002.

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

SEEFELDT, V.; HAUBENSTRICKER, J. Patterns, phases, or stages: an analytical model for the study of developmental movement. In: KELSO, J.A; CLARK, J.E. (Ed.). **The development of movement control and coordination**. New York: Wiley, 1982.

SERRANO, J. e NETO, C. As rotinas diárias as crianças com idades compreendidas entre 7 e os 10 anos nos meios rural e urbano. In NETO, C. O jogo e o desenvolvimento da criança. **Lisboa: Edições FMH**, p.207-226, 1997.

SCHMIDT, R.A. **Aprendizagem e performance motora: dos princípios a prática**. São Paulo: Movimento, 1993.

SCHWALBE, M. L; STAPLES, C. L.. Gender differences in sources of self-esteem. **Social Psychology Quarterly**, v.54, p.154-168, 1991.

SHUMWAY-COOK e WOOLLACOTT. **Controle Motor: Teoria e Aplicações Práticas**. Ed. Manole, 2003.

SILVA, J. Composição corporal e desempenho motor relacionado à saúde de crianças entre 7 a 10 anos da cidade de Cascavel – PR. (Resumo) **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.9, n.1, 2003.

SILVA, G.A.P; BALABAN. G; FREITAS M.M.V; BARACHO J.D.S; NASCIMENTO E.M.M. Prevalência de sobrepeso em crianças pré-escolares matriculadas em duas escolas particulares de Recife, Pernambuco. **Rev Bras Saude Mater Infant**, v.3, n.3, p.323-7, 2003.

SILVA, M. F.; GAYA, A. C. A. Avaliação física do ritmo de crescimento e desenvolvimento de escolares do município de Parobé: um estudo misto (Resumo). In: **Anais do 3 Congresso Brasileiro de Atividade Física e Saúde**, p. 62, 2001.

SILVA, J. MOTTA, A. Composição e desempenho motor relacionado a saúde de crianças de 7 a 10 anos da cidade de Cascavel- PR (Resumo). **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v9, n.1, 2003.

SILVEIRA, C. R. A et al. **Avaliação motora em pré-escolares: relações entre idade motora e idade cronológica**. Disponível em <www.ef.deportes.com>. **Revista Digital ano 10**, n. 83 – Abril de 2005. Acesso em 2 de abril de 2007.

SMITH, A.L. Peer relationships in physical activity contexts: a road less traveled in youth sport and exercise psychology research. **Psychology of Sport and Exercise**, Amsterdam, v.4, p.25-39, 2003.

SPENCE, J. C.; LEE, R. E. Toward a comprehensive model of physical activity. **Psychology of Sport and Exercise**. v. 4, p.7-24, 2003.

STIPEK, D.J.; DANIELS, D.H. Children's use of dispositional attributions in predicting the performance behavior of classmates. **Journal of Applied Development Psychology**, v.11, p.13-28.1990.

TANI, G.; MANOEL, E. J.; KOKUBUN, E.; PROENÇA, J. E. **Educação Física escolar: uma abordagem desenvolvimentista**. São Paulo: EPU, 1988.

TRACEY, T. J. G.; WARD, C. C. The structure of children's interests and competence perceptions. **Journal of Counseling Psychology**, v. 45, p. 290-303, 1998.

TROST, S.G. ET AL. Age and gender differences in objectively measured physical activity in youth. **Medicine Science Sports Exercise**, v.34, n. 2, p. 350-355, 2002.

THOMAS, J. R. e NELSON, J. K. **Métodos de pesquisa em atividade física**. Tradução: Ricardo Peterson. Editora Artmed. Porto Alegre-RS. 3ª edição, 2002.

ULRICH, D. **The test of gross motor development**. Austin, TX: Prod-Ed, 1985.

ULRICH, B.D. Perceptions of physical competence, motor competence, and participation in organized sport: Their interrelationships in young children. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.58, p.57-67, 1987.

ULRICH, D. **The Test of Gross Motor Development-2**. Austin: Prd-Ed, 2000.

UAUY, R.; ALBADA, C.; KAIN, J.. Obesity trends in Latin America: Transiting from under to overweight. **Journal of Nutrition**, v.131, p.893-899, 2001.

VALENTINI, N. C. The influence of two motor skill interventions on the motor skill performance, perceived physical competence, and intrinsic motivation of kindergarten children. Unpublished Master's Thesis, Auburn University, Auburn, AL, 1997.

----- . **Mastery Motivational Motor Skill Intervention: A replication and Follow-up**. Unpublished Doctoral's Thesis, Auburn University, Auburn, AL, 1999.



VALENTINI, N. C.; RUDISILL, M. E.; GOODWAY, J. D. Incorporating a mastery climate into physical education: It's developmentally appropriate. **Journal Physical Education, Recreation, and Dance**, v.70, n.7, p.28-32, 1999a.

\_\_\_\_\_. Mastery climate: children in charge of their own learning. **Teaching Elementary Physical Education**, v.10, p.6-10, 1999b.

----- . A influência de uma Intervenção Motora com Contexto de Motivação para a Maestria no Desenvolvimento motor de crianças portadoras ou não de necessidades especiais: uma perspectiva inclusiva. In: III **Seminário de Comportamento Motor. Gramado**. Anais. 2002a.

----- . A influência de uma Intervenção Motora no Desempenho Motor e na Percepção de Competência de crianças com atrasos motores. **Revista Paulista de Educação Física**, v.16, n.1, p. 61-75, 2002b.

----- .Percepções de competência e desenvolvimento motor de meninos e meninas: um estudo transversal. **Revista Movimento**, n.1, p.9-20, Julho/agosto, 2002 c.

VALENTINI, N. C.; RUDISILL, M. E.; GOODWAY, J. D. Incorporating a Mastery Climate into Physical Education: It's Developmentally Appropriate. **Journal Physical Education, Recreation, and Dance**, v.70, n.7, p. 28-32, 1999a.

VALENTINI, N. C.; RUDISILL, Mary E.; GOODWAY, Jacqueline D. Mastery climate: Children in charge of their own learning. **Teaching Elementary Physical Education**, v.10, p. 6-10, 1999b.

VALENTINI, N. C., RUDISILL, M. E. Motivational climate, motor-skill development and perceived competence: Two studies of developmental delayed kindergarten children. **Journal of Teaching in Physical Education**, v.23, p. 216-234, 2004a.

VALENTINI, N. C.; RUDISILL, M. E. Motivational climate, motor-skill development and perceived competence: Two studies of developmental delayed kindergarten children. **Journal of Teaching in Physical Education**, v.23, p. 216-234, 2004b.

VASCONCELOS, F.A.G. **Avaliação nutricional de coletividades**. Ed. UFSC. Florianópolis, 2000.

VIEIRA, L. F., VIEIRA, J. L. L., KREBS, R. J. Análise da Percepção de Competência no contexto escolar. **Revista Kinesis**, n.15, 1997.

VILLWOCK, G. e VALENTINI, C. N. Percepção de competência atlética, orientação motivacional e competência motora em crianças de escolas públicas: estudo desenvolvimentista e correlacional. **Rev. bras. Educ. Fís. Esp.**, São Paulo, v.21, n.4, p.245-57, 2007.

WALLHEAD, T. L.; NTOUMANIS, N. Effects of a sport education intervention on

students' motivational responses in physical education. **Journal of Teaching in Physical Education**, v. 23, p. 4-18, 2004.

WALTRICK, A. C. A.; DUARTE, M. F. S. Estudo das características antropométricas de escolares de 7 a 17 anos: uma abordagem longitudinal mista e transversal. Florianópolis. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v.2, n.1, p.17-30, 2000.

WEINBERG e GOULD . **Fundamentos da Psicologia do Esporte e Exercício**: Porto Alegre: Artmed, 2001.

WEINECK, J. **Biologia do Esporte**. São Paulo: Manole, 2005.

WEISS, M.R AMOROSE.A. Children's Self-Perceptions in the Physical Domain: Between- and Within-Age Variability in Level, Accuracy, and Sources of Perceived Competence. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, v.27, p. 226-244, 2005.

WEISS,M.R;HORN,T.S.The relation between children's accuracy estimates of their physical competence and achievement related characteristics. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.61, p.250-258,1990.

WEISS,M.R.Psychological skill development in children and adolescents. **The Sport Psychologist**, v.5, p. 335-354,1991.

WEISS,M.R. Children in sport: Aneeducationalmodel. In: MURPHY, S.M. (Ed.), **Sport Psychology Interventions**. Champaign, IL: Human Kinerics, 1995.

WEISS, M.; BREDEMEIR, B.J.; SHEWCHUK, R.M. An intrinsic/extrinsic motivation scale for the youth sport setting: a confirmatory factor analysis. **Journal of Sport Psychology**. Champaign, v.7, p.75-91, 1985.

WEISS, M.R., EBBECK, V., e HORN, T.S. Children's self-perceptions and sources of physical competence information: A cluster analysis. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, v.19, p.52-70, 1997.

\_\_\_\_\_. The dynamics of perceived competence, perceived control, and motivational orientation in youth sport. In: WEISS, M. R.; GOULD, D. **Sport for Children and Youths**. Champaign: Human Kinetics, p.89-101, 1986.

WILLIAMS, L.. Goal orientations and athletes' preferences for competence information sources. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, v.16, p.416-430, 1994.

WISEMANDLE W.; MAYNARD L.M.; GUO S.S.; SIERVOGEL M. Childhood Weight, Stature, and Body Mass Index Among Never Overweight, Early-Onset Overweight, and Late-Onset Overweight Groups. **Pediatrics**, v.106, n.1, p. 1-8, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO; 1995.

WU, X. **Intrinsic motivation and young language learners: the impact of the classroom environment.** System, Oxford, v.31, p.501-17, 2003.

XAVIER, A.J.M.; CAVALCANTE, A.P.C. Analysis of fundamental movements in university students. **Fiep Bulletin, Foz do Iguaçu**, v.74, p.355-8, 2004.

ZAICHKOWSKY, L.; ZAICHKOWSKY, L. MARTINEK, T. **Growth and development: the child and physical activity.** St Louis: The Mosby Co, 1980.

## **ANEXOS e APÊNDICES**

**ANEXO A : EXEMPLO DOS CRITÉRIOS MOTORES DE UMA HABILIDADE DO TGMD-2**

<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)
	1. Posicionamento estreito dos pés, aterrissando nos calcanhares ou dedos (não é pé chato).
	4. Perna que não suporta o peso, flexiona a aproximadamente 90° (perto das nádegas)

ULRICH (2000)

Obs: Pelo fato do TGMD-2 ser um teste pago, o mesmo não pode ser anexado na íntegra.

**ANEXO B: EXEMPLO DE UMA QUESTÃO DA ESCALA DE PERCEPÇÃO DE  
COMPETÊNCIA.**

**NOME:** \_\_\_\_\_

**Escola :** \_\_\_\_\_ **Série :** \_\_\_\_\_

**Data Nasc:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ **Idade :** \_\_\_\_\_ **Turma:** \_\_\_\_\_

**Data da coleta :** \_\_\_/\_\_\_/2008.

	Totalmente verdadeira para mim	Um pouco verdade para mim			Um pouco verdade para mim	Totalmente verdadeira para mim
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas sentem que elas são muito boas em seus trabalhos escolares	MAS	Outras pessoas ficam preocupadas se podem fazer o trabalho escolar	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas sentem dificuldades para fazer amigos	MAS	Outras pessoas sentem facilidades para fazer amigos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas fazem muito bem todos os tipos de esportes	MAS	Outras pessoas não sentem que são muito boas quando praticam esportes	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas são felizes com seu jeito de ser	MAS	Outras pessoas são infelizes com seu jeito de ser	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas não gostam freqüentemente do modo que elas se comportam	MAS	Outras pessoas gostam de seu comportamento usualmente	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas são freqüentemente infelizes com elas próprias	MAS	Outras pessoas são felizes com elas próprias	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

	Totalmente verdade para mim	Um pouco verdade para mim			Um pouco verdade para mim	Totalmente verdade para mim	
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas sentem que são tão espertas quanto outras pessoas de sua idade	MAS	Outras pessoas não tem certeza se elas são tão espertas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas tem muitos amigos	MAS	Outras pessoas não tem muitos amigos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas desejam ser melhor nos esportes	MAS	Outras pessoas sentem que elas são boas o suficiente nos esportes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas são felizes com sua altura e peso	MAS	Outras pessoas gostariam que seu peso e altura fosse diferente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas fazem geralmente as coisas direito	MAS	Outras pessoas freqüentemente não fazem as coisas direito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas não gostam do modo que suas vidas são conduzidas	MAS	Outras pessoas gostam do modo que suas vidas são conduzidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas são lentas para cumprir seu trabalho escolar	MAS	Outras pessoas podem fazer seu trabalho escolar rapidamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas gostariam de ter muito mais amigos	MAS	Outras pessoas têm tantos amigos quanto desejam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Totalmente verdade para mim	Um pouco verdade para mim			Um pouco verdade para mim	Totalmente verdade para mim	
15.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas pensam que podem fazer bem alguma nova atividade esportiva que não tenham tentado antes	MAS	Outras pessoas têm medo de não fazer bem esportes que não tenham praticado antes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas desejam ter o corpo diferente	MAS	Outras pessoas gostam de seu corpo como ele é	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas geralmente comportam-se do modo esperado	MAS	Outras pessoas freqüentemente não comportam-se do modo esperado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas são felizes com elas próprias	MAS	Outras pessoas freqüentemente não são felizes com elas próprias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas freqüentemente esquecem o que elas aprendem	MAS	Outras pessoas podem lembrar coisas facilmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas estão sempre fazendo coisas com outras pessoas	MAS	Outras pessoas freqüentemente fazem as coisas por elas próprias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas sentem que são melhores do que outros de sua idade nos esportes	MAS	Outras pessoas não sentem que elas podem jogar bem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas desejam ter aparência física diferente	MAS	Outras pessoas gostam de sua aparência física	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas freqüentemente tem problemas por causa das coisas que fazem	MAS	Outras pessoas freqüentemente não fazem coisas que trazem problemas para ela	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



	Totalmente verdade para mim	Um pouco verdade para mim			Um pouco verdade para mim	Totalmente verdade para mim	
24.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas gostam do tipo de pessoa que são	MAS	Outras pessoas freqüentemente desejam ser outra pessoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas fazem muito bem seu trabalho de classe	MAS	Outras pessoas não fazem muito bem seu trabalho de classe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas desejam que mais pessoas de sua idade gostem dela	MAS	Outras pessoas sentem que a maioria das pessoas de sua idade gostam dela	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas em jogos e esportes freqüentemente assistem em vez de jogar	MAS	Outras pessoas freqüentemente preferem jogar do que somente assistir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas desejam que algumas coisas de seu rosto ou cabelo fosse diferente	MAS	Outras pessoas gostam do seu rosto e cabelo do jeito que são	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas fazem coisas que sabem que não deveriam fazer	MAS	Outras pessoas dificilmente fazem coisas que elas sabem que não devem fazer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas são muito felizes sendo do modo como elas são	MAS	Outras pessoas desejam ser diferentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas tem problemas para responder as perguntas na escola	MAS	Outras pessoas quase sempre podem responder as perguntas na escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Totalmente verdade para mim	Um pouco verdade para mim			Um pouco verdade para mim	Totalmente verdade para mim	
32.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas são populares com outros de sua idade	MAS	Outras pessoas não são muito populares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas não fazem muito bem novos esportes	MAS	Outras pessoas são boas ao iniciar novos esportes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas pensam que tem boa aparência	MAS	Outras pessoas pensam que não tem boa aparência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas comportam-se muito bem por si próprias	MAS	Outras pessoas freqüentemente acham difícil comportar-se bem por si próprias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algumas pessoas não são muito felizes com o modo que elas fazem muitas coisas	MAS	Outras pessoas pensam que o modo que elas fazem as coisas está bom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HARTER (1985)

**ANEXO C: REFERÊNCIA DE IMC PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES COLE et al. (2000)**

Idade (Anos)	IMC (Sobrepeso)		IMC (Obesidade)	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
2	18,41	18,02	20,09	19,81
2,5	18,13	17,76	19,80	19,55
3	17,89	17,56	19,57	19,36
3,5	17,69	17,40	19,39	19,23
4	17,55	17,28	19,29	19,15
4,5	17,47	17,19	19,26	19,12
5	17,42	17,15	19,30	19,17
5,5	17,45	17,20	19,47	19,34
6	17,55	17,34	19,78	19,65
6,5	17,71	17,53	20,23	20,08
7	17,92	17,75	20,63	20,51
7,5	18,16	18,03	21,09	21,01
8	18,44	18,35	21,60	21,57
8,5	18,76	18,69	22,17	22,18
9	19,10	19,07	22,77	22,81
9,5	19,46	19,45	23,39	23,46
10	19,84	19,86	24,00	24,11
10,5	20,20	20,29	24,57	24,77
11	20,55	20,74	25,10	25,42
11,5	20,89	21,20	25,58	26,05
12	21,22	21,68	26,02	26,67
12,5	21,56	22,14	26,43	27,24
13	21,91	22,58	26,84	27,76
13,5	22,27	22,98	27,25	28,20
14	22,62	23,34	27,63	28,57
14,5	22,96	23,66	27,98	28,87
15	23,29	23,94	28,30	29,11
15,5	23,60	24,17	28,60	29,29
16	23,90	24,37	28,88	29,43
16,5	24,19	24,54	29,14	29,56
17	24,46	24,70	29,41	29,69
17,5	24,73	24,85	29,70	29,84
18	25	25	30	30

**APÊNDICE A: PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA**

**APÊNDICE B: TERMO DE CONSENTIMENTO E INFORMATIVO PARA A  
INSTITUIÇÃO**

**TERMO DE CONSENTIMENTO E INFORMATIVO PARA A  
INSTITUIÇÃO**

SCHELYNE RIBAS DA SILVA, mestranda pela Universidade Estadual de Maringá, requer a utilização do espaço físico da Escola \_\_\_\_\_, situada no município de Maringá, para desenvolver o estudo intitulado “Percepção de competência atlética e competência motora: um estudo com crianças de escolas públicas de Maringá”.

As avaliações serão realizadas durante duas semanas. As atividades programadas serão; a aplicação de três questionários e um teste motor. Os materiais serão fornecidos pela pesquisadora. O estudo prevê o espaço físico e a solicitação para retirar algumas crianças de sala por 20 a 30 minutos.

Em qualquer caso de lesão, por parte das crianças, as providências serão tomadas pela pesquisadora.

Eu, \_\_\_\_\_ pós ter lido e entendido as informações e esclarecido todas as minhas dúvidas referentes a este estudo com a professora Schelyne Ribas da Silva, CONCORDO VOLUNTARIAMENTE e AUTORIZO a utilização do espaço físico da escola que sou responsável.

Maringá \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 2008

---

**Diretor (a)**

## APÊNDICE C: TERMO LIVRE ESCLARECIDO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Prezados pais:

Considerando a Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde e as determinações da Comissão de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá, gostaríamos de convidá-lo (a) a participar da pesquisa intitulada: “Relação entre o Desenvolvimento Motor e a Percepção de Competência de crianças entre 8 e 10 anos” como trabalho de conclusão do curso de Mestrado em Educação Física da UEM/UJEL.

Com o intuito de contribuir para processo de ensino aprendizagem, assim como para o desenvolvimento motor das crianças de oito a dez anos. O estudo tem como objetivo investigar as relações entre a competência motora e a percepção de competência atlética de meninos e meninas entre 8 e 10 anos.

Para identificar o nível desenvolvimento motor das crianças jovens, será utilizado o Teste of Gross Motor Development 2, TGMD-2 (ULRICH, 1985), este será filmado para análise da pesquisadora e posteriormente excluído; para identificar o nível de percepção de competência das crianças, será utilizado a escala de Harter (1984), adaptado por Fiorese (1993), que consiste em avaliar como as crianças se percebem capazes em relação a atividades físicas; para identificar o nível sócio-econômico será utilizado um questionário com base no Critério de Classificação Econômica Brasil, proposto em 1997, pela Associação Brasileira de Antropologia (ABA), respondido pelos pais ou responsável e para identificar os nível de atividade física a criança responderá um questionário com perguntas referentes a prática de atividade física. Todas as atividades são simples sem riscos para as crianças. Os resultados poderão ajudar na elaboração de atividades que desenvolvam as habilidades motoras fundamentais.

O preenchimento dos questionários e a aplicação do teste serão realizados na escola onde a criança esta matriculada. O presente trabalho será orientado pela professora Dra. Christi Noriko Sonoo e desenvolvido pela mestrandia Schelyne Ribas da Silva.

A participação da criança será imprescindível para o desenvolvimento desse estudo. Se você tiver alguma dúvida em relação ao estudo e/ou metodologia utilizada ou não quiser mais que a criança faça parte do mesmo, poderá entrar em contato conosco e será atendido o seu pedido sem nenhuma penalização. Se estiver de acordo que a criança participe, será garantido que as informações serão tratadas com a impessoalidade (anonimato) devida, bem como serão utilizadas apenas para os fins desta investigação.

Agradecemos antecipadamente a atenção dispensada e nos colocamos à sua disposição para qualquer esclarecimento.

\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup>. Dra. Christi Noriko Sonoo- Orientadora

Eu, \_\_\_\_\_ pós ter lido e entendido as informações e esclarecido todas as minhas dúvidas referentes a este estudo com a professora Schelyne Ribas da Silva, **CONCORDO VOLUNTARIAMENTE**, participar do mesmo autorizando o uso das imagens para fim de pesquisa científica.

\_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/2008  
Assinatura

Eu, Mda Schelyne Ribas da Silva, declaro que forneci todas as informações referentes ao estudo ao interessado.

Equipe: 1- Nome: Dra. Christi Noriko Sonoo.

Endereço: Rua Princesa Izabel, 1221 , Z 04. Tef:32244570 -Maringá - Pr.

2 - Nome: Mda: Schelyne Ribas da Silva

Endereço: Rua. 10 de Maio 111, Apt 301 bl 02, Z 07. - Maringá – Pr. Telefone: 9987-5828.

Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos ( COPEP ) da Universidade Estadual de Maringá – PR, Bloco 10-01, Campus Sede – Telefone (44) 261-4444.