

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO ESPORTE – CEFID
MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO HUMANO**

JULIANA DA SILVA

**DESEMPENHO MOTOR, DESEMPENHO ACADÊMICO E SENSO DE
AUTO-EFICÁCIA DE ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Florianópolis – SC

2009

JULIANA DA SILVA

**DESEMPENHO MOTOR, DESEMPENHO ACADÊMICO E SENSO DE
AUTO-EFICÁCIA DE ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Dissertação apresentada à
Coordenadoria de Pós-Graduação em
Ciências do Movimento Humano, do Centro
de Ciências da Saúde e do Esporte –
CEFID, da Universidade do Estado de
Santa Catarina – UDESC, como requisito
parcial, para obtenção do título de Mestre
em Ciências do Movimento Humano.

Orientador: Prof. Dr. Thaís Silva Beltrame.

Florianópolis – SC

2009

JULIANA DA SILVA

**DESEMPENHO MOTOR, DESEMPENHO ACADÊMICO E SENSO DE AUTO-
EFICÁCIA DE ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências do Movimento Humano, do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – CEFID, da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC.

Banca Examinadora:

Orientador: _____

Prof. Dr. Thaís Silva Beltrame
Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC.

Membro: _____

Prof. Dr. Fernando Luiz Cardoso
Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

Membro: _____

Prof. Dr. Alexandro Andrade
Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

Membro: _____

Prof. Dr. Fernando Copetti
Universidade Federal de Santa Maria – UFSM

Membro: _____

Prof. Dr. Antônio Renato Pereira Moro
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho aos meus
alicerces – Ana Maria, Édio Martinho e
Maick.*

AGRADECIMENTOS

Embora uma dissertação seja, pela sua finalidade acadêmica, um trabalho individual, há contributos de naturezas diversas que não podem, nem devem deixar de ser realçados. Por essa razão, desejo expressar os meus sinceros agradecimentos:

Aos professores e funcionário da escola onde foram realizadas as coletas de dados, em especial às crianças, personagens centrais desta história e a prof. Lenice, pessoa especial que acreditou em nosso trabalho.

À Universidade do Estado de Santa Catarina, mais especificamente ao Centro de Ciências da Saúde e do Esporte, pela infra-estrutura oferecida, tanto aos alunos de graduação, quanto aos mestrandos, para uma excelente formação acadêmica e profissional.

Aos professores Alexandro Andrade e Fernando Luiz Cardoso, que juntamente com a professora Thaís Silva Beltrame, formaram a banca de qualificação e cujas sugestões e orientações, foram de suma importância para o delineamento metodológico e resultado final deste trabalho.

Aos amigos e professores do LADAP, laboratório em que fui bolsista de pesquisa e lugar onde comecei a amar o trabalho científico, em especial para Mário, Cristiani, Gabriella, Alyne, Marcelo, Guilherme, Jerusa e Rafael, pelo grande aprendizado e pelas muitas risadas. Agradeço também, às amigas do LADAD, principalmente, Carla, Bárbara e Annelise, pela ajuda incondicional, principalmente durante o período de coletas de dados, e sem as quais, teria sido muito mais difícil. Não poderia esquecer ainda, dos amigos do LAPE, e dos demais conquistados durante o período do mestrado.

Um agradecimento especial para minha querida amiga e bolsista desta pesquisa, Annelise, que sempre com um sorriso no rosto, tem se mostrado cada vez mais

competente e disposta a aprender. Uma pessoa guerreira, com um futuro maravilhoso e com potencial para se tornar aquilo que desejar.

Ao professor Alexandro Andrade, exemplo de professor e administrador, que juntamente com os outros diretores, vem tornando o CEFID, cada vez mais um centro de excelência, fazendo com que eu me orgulhe sempre em dizer que sou formada em Educação Física, pelo Centro de Ciências da Saúde e do Esporte da UDESC.

Às minhas amigas do trabalho em Balneário Camboriú, Karina, Vanda, Ana Rosa e Mirela, por me escutarem e sempre terem uma palavra de carinho e incentivo, nos momentos mais difíceis.

À minha querida professora e amiga, Thaís Silva Beltrame, que acreditou em mim ainda na graduação. Agradeço pelo constante incentivo, pela paciência e carinho para me orientar nesta caminhada, mesmo com todos os obstáculos que apareceram. Não poderia deixar de agradecer pela grande oportunidade de aprendizagem, durante estes anos de convivências.

À minha família, em especial, meus pais, Ana e Édio, pelo modo como fui criada, pelos exemplos de pessoas que são e pelo amor incondicional dado a mim e ao meu irmão Gustavo, obrigada por tudo. Amo vocês!

Ao Maick, pela paciência e companheirismo. Pelo aprendizado que tem sido conviver contigo durante estes cinco anos. Incentivo para continuar seguindo em frente, exemplo de pessoa e profissional. Obrigada por estarmos vivendo juntos, mais este momento tão especial. Te amo!

Por fim, quero agradecer a todos, que de um modo direto, ou não, contribuíram para finalização deste trabalho.

Muito Obrigada!

RESUMO

SILVA, J. **Desempenho Motor, desempenho acadêmico e senso de auto-eficácia de escolares do ensino fundamental**. 2009. 150 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) – Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – CEFID, Programa de Pós Graduação em Ciências do Movimento Humano, Florianópolis, 2004.

Este estudo objetivou investigar o desempenho motor, desempenho acadêmico e o senso de auto-eficácia de escolares das séries iniciais do ensino fundamental, de uma escola básica e municipal da cidade de São José/SC. Os participantes da pesquisa foram 406 crianças, matriculadas de segundas a quartas-séries do ensino fundamental, com idades entre 7 e 10 anos (8,75 anos; $\pm 1,00$), sendo 231 meninas (8,74 anos; $\pm 1,02$) e 175 meninos (8,77 anos; $\pm 0,99$). Para coleta dos dados foram utilizados três instrumentos de medida: Bateria para Avaliação do Movimento da Criança (MABC; HENDERSON e SUGDEN, 1992); Teste de Desempenho Escolar (TDE; STEIN, 1994) e o Roteiro para Avaliação do Senso de Auto-Eficácia (RASAE; MEDEIROS e LOUREIRO, 1999). A caracterização dos participantes foi realizada por meio de consulta a Ficha de Registro dos Escolares, disponibilizada pela escola. Para análise dos dados, utilizou-se estatística descritiva e inferencial. Com base nos testes de normalidade, optou-se por utilizar somente estatística não paramétrica: U de Mann-Witney, Kruskal-Wallis, Qui-Quadrado (X^2), V de Cramer, Gamma (γ) e o ρ de Spearman. Em todas as análises foi adotado um índice de significância de 5% ($p < 0,05$). Verificou-se que o tipo de dificuldades de aprendizagem mais freqüente entre os participantes, foi em escrita ($n=178$, 43,8%), seguida, das dificuldades em aritmética ($n=146$; 36%) e leitura ($n=101$; 24,9%). A incidência de indicativo de dificuldades de aprendizagem geral foi de 31,3% ($n=127$). Não foram encontradas associações estatisticamente significativas entre os sexos, quanto ao desempenho em escrita, aritmética e leitura, porém, no desempenho geral as meninas obtiveram melhores resultados. Os valores totais do TDE apontam para uma maior prevalência de dificuldade por parte do sexo masculino, porém, não comprovada estatisticamente. Ao comparar o desempenho nas habilidades motoras entre os sexos, verificou-se que as meninas mostraram melhor desempenho nas tarefas que avaliaram o equilíbrio, enquanto que os meninos saíram-se melhor nas habilidades com bola. Estes resultados puderam ser verificados também, na análise por faixas etárias. As meninas com 7 e 8 anos apresentaram melhor equilíbrio, semelhante ao resultado total da amostra, além de se saírem melhor, também nas destrezas manuais. Os meninos, por sua vez em ambas as faixas etárias foram melhores nas habilidades com bola, em comparação com o sexo oposto. Referente à classificação do desempenho motor, embora a maior parte das crianças tenha apresentado habilidades motoras normais, verificou-se que o percentual de problemas motores definidos ultrapassou o índice apontado pela

literatura (4-6% de incidência). Houve co-ocorrência de dificuldades de aprendizagem e problemas motores, sendo encontradas associações estatisticamente significativas nas dificuldades de aritmética, leitura e geral. Referente a auto-eficácia, pode-se dizer que neste estudo, quanto melhor o desempenho motor e acadêmico, melhor foi o senso de auto-eficácia. Com base no alto número de escolares identificados com dificuldades acadêmicas e motoras, bem como a influência da auto-eficácia nestes fatores, sugere-se a realização de outros estudos, porém com cunho probabilístico, visando apresentar estimativas oficiais do número de afetados com estes problemas, em escolares brasileiros, bem como, meios para intervenção destes transtornos.

Palavras-chave: Desempenho motor. Desempenho Acadêmico. Dificuldades de Aprendizagem. Transtornos do Desenvolvimento motor. Auto-eficácia.

ABSTRACT

SILVA, J. **Motor performance, academic performance, and sense of self-efficiency among elementary school students** 2009. 150 f. Dissertation (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) – Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – CEFID, Programa de Pós Graduação em Ciências do Movimento Humano, Florianópolis, 2004.

The objective of this study was to investigate motor performance, academic performance, and the sense of self-efficiency among elementary school students in a public school in São José, Santa Catarina, Brazil. The sample consisted of 406 children enrolled in the 2nd to 4th grades, aged 7 to 10 years (8.75 years; ± 1.00), with 231 girls (8.74 years; ± 1.02) and 175 boys (8.77 years; ± 0.99). Data was collected through three measurement instruments: Movement Assessment Battery for Children (MABC; HENDERSON & SUGDEN, 1992); Teste de Desempenho Escolar (TDE; STEIN, 1994) and Roteiro para Avaliação do Senso de Auto-eficácia (RASAE; MEDEIROS & LOUREIRO, 1999). The participants were characterized through consultation of their Scholastic Registry Files, made available by the school. For data analysis, descriptive and inferential statistics were used. Based on normality tests, only non-parametric statistics were used: Mann-Witney's U, Kruskal-Wallis, Chi-Squared (X^2), Cramer's V, Gamma (γ), and Spearman's ρ . In all analyses, a 5% ($p < 0.05$) significance was adopted. We verified that the most frequent learning difficulties among participants were in writing ($n=178$, 43.8%), followed by arithmetic ($n=146$; 36%); and reading ($n=101$; 24.9%). The indicative incidence for general learning difficulty was 31.3% ($n=127$). No statistically significant associations between sexes were found concerning writing, arithmetic, and/or reading. However, in the general performance, girls obtained better results. The total values of the TDE point out a greater prevalence of difficulties among males; however, this was not shown statistically. Upon comparing motor abilities in both genders, we verified that girls showed better performances in the tasks which required balance, while the boys did better in activities involving a ball. The results were also verified in age groups. The 7-8 year old girls presented better balance, similar to the total sample results, as well as demonstrated better manual dexterities. On the other hand, boys in both age groups did better in ball abilities, when compared to the opposite sex. In what concerns motor performance classification, while the majority of the children had presented normal motor abilities, we verified that a percentage of the motor problems defined surpasses the levels pointed out in literature (4-6% incidence). There was co-occurrence of learning difficulties and motor problems, with statistically significant associations found in arithmetic, reading, and general learning. Concerning self-efficiency, one can attest that in this study, the greater the motor and academic performance demonstrated, the greater the self-efficiency. Based upon the high number of schools identified as having academic and motor difficulties, as

well as the influence of self-efficiency in these factors, we suggest further study be undertaken, albeit with a probabilistic focus, seeking to present official estimates of the number of children in Brazilian schools affected with such problems, as well as means for subsequent intervention.

Keywords: Motor performance. Academic performance. Learning disabilities. Disorders of motor development. Self-efficacy.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Características das tarefas do MABC, para as faixas etárias dois (7 e 8 anos) e três (9 e 10 anos).	59
Quadro 2 – Classificação do desempenho acadêmico a partir dos escores dos testes do TDE.	62

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Renda familiar mensal dos participantes da pesquisa [n(%)].	72
Gráfico 02 – Percentual de meninos e meninas em cada classificação do Subteste de Leitura [%(n)].	74
Gráfico 03 – Percentual de meninos e meninas em cada classificação do Subteste de Aritmética [%(n)].	75
Gráfico 04 – Percentual de meninos e meninas em cada classificação do Subteste de Leitura [%(n)].	76
Gráfico 05 – Percentual de meninos e meninas em cada classificação do TDE [%(n)].	77
Gráfico 06 – Percentual de meninos e meninas em cada classificação Motora [%(n)].	81

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Total de escolares distribuídos nas turmas de segundas, terceiras e quartas-séries do ensino fundamental [n(%)].	70
Tabela 02 – Total de escolares em cada localidade de São José/SC e outras cidades [n(%)].	71
Tabela 03 – Nível de Escolaridade dos pais dos participantes [n(%)].	71
Tabela 04 – Total de escolares que apresentaram histórico de repetência escolar [n(%)].	72
Tabela 05 – Médias dos subtestes de escrita, leitura, aritmética e do TDE total, para cada séire.	74
Tabela 06 – Total de crianças com indicativo de dificuldades de aprendizagem em escrita, aritmética, leitura e geral e resultado do teste de X^2 , quanto a associação das dificuldades e os sexos [% (n)].	78
Tabela 07 – Médias, medianas, desvios-padrão e índice de significância do teste U de Mann-Witney , para os tipos de habilidades motoras de acordo com sexo.	79
Tabela 08 – Médias, medianas, desvios-padrão e índice de significância do teste U de Mann-Witney , para os tipos de habilidades de acordo com as faixas-etárias e sexo.	80
Tabela 09 – Desempenho motor de acordo com as faixas-etárias e sexos [% (n)].	82
Tabela 10 – Médias, medianas, desvios padrão e índice de significância do teste U de Mann-Witney , para a auto-eficácia de acordo com os sexos e as faixas-etárias.	83
Tabela 11 – Médias, medianas desvios-padrão e índice de significância do teste Kruskal-Wallis, para os tipos de habilidades motoras de acordo com o desempenho em escrita.	84
Tabela 12 – Médias, medianas desvios-padrão e índice de significância do teste Kruskal-Wallis, para os tipos de habilidades motoras de acordo com o desempenho em aritmética.	85
Tabela 13 – Médias, medianas e desvios padrão e índice de significância do teste Kruskal-Wallis, para os tipos de habilidades motoras, de acordo com desempenho em leitura	86

Tabela 14 – Médias, medianas, desvios padrão e índice de significância do teste Kruskal-Wallis, para os tipos de habilidades motoras, de acordo com o desempenho geral no TDE	87
Tabela 15 – Médias, medianas, desvios padrão e índice de significância do teste U de Mann-Witney , para os tipos de habilidades, de acordo com o indicativo de dificuldades de aprendizagem.....	88
Tabela 16 – Desempenho motor, em função dos diferentes desempenhos acadêmicos em escrita, aritmética, leitura e TDE total [% (n)]......	89
Tabela 17 – Desempenho motor, em função do indicativo de dificuldade de aprendizagem da escrita [% (n)].	90
Tabela 18 – Desempenho motor, em função do indicativo de dificuldade de aprendizagem da aritmética [% (n)].	90
Tabela 19 – Desempenho motor, em função do indicativo de dificuldade de aprendizagem da leitura [% (n)].	90
Tabela 20 – Desempenho motor, em função do indicativo de dificuldade de aprendizagem geral [% (n)]......	91
Tabela 21 – Médias, medianas, desvios padrão e índice de significância do teste Kruskal-Wallis, para a auto-eficácia de acordo com o desempenho em escrita.	92
Tabela 22 – Médias, medianas, desvios padrão e índice de significância do Teste Kruskal-Wallis, para a auto-eficácia de acordo com o desempenho em aritmética.....	92
Tabela 23 – Médias, medianas, desvios padrão e índice de significância do Teste Kruskal-Wallis para a auto-eficácia, de acordo com o desempenho em leitura.	93
Tabela 24 – Médias, medianas, desvios padrão, e índice de significância do teste Kruskal-Wallis, para a auto-eficácia de acordo com o desempenho geral do TDE.	93
Tabela 25 – Médias, medianas e desvios padrão e índice de significância do teste U de Mann-Witney para a auto-eficácia, de acordo com o indicativo de dificuldades de aprendizagem em escrita, aritmética, leitura e geral.	94
Tabela 26 – Médias, medianas, desvios padrão e índice de significância da auto-eficácia de acordo com o desempenho motor.....	95

LISTA DE ANEXOS

Anexo A – Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos, da Universidade do Estado de Santa Catarina.....	146
Anexo B – Roteiro para Avaliação do Senso de Auto-eficácia - RASAE (MEDEIROS E LOUREIRO, 1999).	147

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A – Termo de consentimento livre e esclarecido	149
Apêndice B – Exemplo de um dos relatórios individuais, entregues a escola após o término das avaliações.....	150

LISTA DE ABREVIATURAS

- ABD – Associação Brasileira de Dislexia;
- APA – American Psychiatric Association;
- CID 10 – Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde;
- DCD – Desenvolvemental Coordination Disorder;
- DSM-IV – Manual Diagnóstico estatístico das Doenças Mentais (4^a Ed.);
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;
- INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira;
- OMS – Organização Mundial da Saúde;
- MABC – Movement Assessment Battery for Children;
- RASAE – Roteiro para Avaliação do Senso de Auto-eficácia;
- SAEB – Sistema de Avaliação da Educação Básica;
- TDAH – Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade.
- TDE – Teste de Desempenho Escolar;
- TSC – Teoria Social Cognitiva.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	21
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA.....	21
1.2 OBJETIVOS	24
1.2.1 Objetivo geral	24
1.2.2 Objetivos específicos.....	24
1.3 JUSTIFICATIVA	25
1.4 VARIÁVEIS INVESTIGADAS	27
1.5 DELIMITAÇÕES DO ESTUDO	28
2 REVISÃO DA LITERATURA	30
2.1 DESEMPENHO ACADÊMICO DOS ESCOLARES BRASILEIROS	30
2.2 DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM.....	32
2.2.1 Dificuldades de Leitura	34
2.2.2 Dificuldades na Expressão Escrita	36
2.2.3 Dificuldades da Matemática	38
2.3 DESENVOLVIMENTO MOTOR	39
2.3.1 Transtornos do desenvolvimento motor.	42
2.4 AUTO-EFICÁCIA.....	50
2.4.1 Auto-eficácia na área educacional	52
2.4.2 A auto-eficácia e os transtornos do desenvolvimento motor	54
3 MÉTODO	56
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	56
3.2 UNIVERSO DO ESTUDO	56
3.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	57

3.4	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	57
3.5	INSTRUMENTOS DE MEDIDA.....	58
3.5.1	Bateria para Avaliação do Movimento da Criança (MABC).....	58
3.5.2	Teste de Desempenho Escolar (TDE).....	61
3.5.3	Roteiro para Avaliação do Senso de Auto-eficácia (RASAE).....	64
3.5.4	Caracterização dos participantes	65
3.6	PROCEDIMENTOS PARA COLETA DOS DADOS	66
3.7	RETORNO DAS INFORMAÇÕES	68
3.8	TRATAMENTO ESTATÍSTICO	69
4	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	70
4.1	CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES	70
4.2	DESEMPENHO MOTOR, DESEMPENHO ACADÊMICO E DO SENSO DE AUTO-EFICÁCIA.....	73
4.2.1	Desempenho Acadêmico	73
4.2.2	Desempenho Motor	78
4.2.3	Auto-eficácia.....	82
4.3	COMPARAÇÕES ENTRE O DESEMPENHO MOTOR, DESEMPENHO ACADÊMICO E SENSO DE AUTO-EFICÁCIA	83
4.3.1	Desempenho acadêmico, dificuldades de aprendizagem e desempenho motor	83
4.3.2	Desempenho acadêmico, dificuldades de aprendizagem e auto-eficácia	91
4.3.3	Auto-eficácia e desempenho motor	94
5	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	96
5.1	CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES	97
5.2	DESEMPENHO ACADÊMICO	98
5.3	DESEMPENHO MOTOR.....	103
5.4	DE AUTO-EFICÁCIA.....	108
5.5	DESEMPENHO ACADÊMICO, DIFICULDADES De APRENDIZAGEM E O DESEMPENHO MOTOR.....	110
5.6	DESEMPENHO ACADÊMICO, DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM E AUTO-EFICÁCIA.....	116

5.7 AUTO-EFICÁCIA E DESEMPENHO MOTOR.....	118
6 CONCLUSÕES E SUGESTÕES	121
7 REFERÊNCIAS.....	124
ANEXOS	145
APÊNDICES	148

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

A história da educação brasileira vem sendo marcada por uma crescente preocupação em se tentar explicar o baixo desempenho acadêmico, verificado em nossas escolas, o qual tem sido denunciado pelos altos índices de repetência e evasão, ocorridos nos últimos anos (CARNEIRO, MARTINELLI e SISTO, 2003; INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA; INEP; 2009). Esta realidade pode ser constatada também com base no baixo desempenho verificado nos provões do SAEB (Sistema para Avaliação da Educação Básica) de 2005 e 2007. As provas do SAEB medem a proficiência, em Língua Portuguesa e Matemática, dos alunos, matriculados no ensino fundamental. As avaliações vêm sendo aplicada de dois em dois anos desde 1990 e o resultado apresentado pelos alunos de escolas públicas brasileiras ainda esta longe de ser considerado adequado para um sistema educacional de qualidade (INEP, 2009; DIAS, ENUMO e TURINI, 2006).

A aprendizagem pode ser definida, como um fenômeno extremamente complexo, envolvendo aspectos cognitivos, emocionais, orgânicos, psicossociais e culturais. É a resultante do desenvolvimento de aptidões e de conhecimentos, bem como da transferência destes para novas situações (STACCIARINI e ESPERIDIÃO; 1999).

No caso da aprendizagem escolar, muitas crianças por não se adaptarem aos processos impostos pelas instituições de ensino, tendem a apresentar mau desempenho escolar (SAUD e TONELLOTO, 2005). Autores como Malecki e Demaray (2006) apontam grande influência do nível socioeconômico na performance acadêmica de escolares e aconselham que crianças que vivam em situações de pobreza devam receber suporte social como meio de intervenção e mediação entre a casa e a escola,

favorecendo o desenvolvimento das aptidões acadêmicas das mesmas. Problemas emocionais e de comportamento, na opinião de Santos e Graminha (2006), são entendidos como fator de risco para o desempenho acadêmico, e este afeta os sentimentos e comportamentos gerando uma série de outros comportamentos, que podem ser expressos de forma internalizada (depressão, ansiedade, sentimento de inferioridade), ou externalizada (conflitos com o ambiente, impulsividade, agressão, ajustamento social pobre). Podemos citar ainda: problemas familiares, aspecto nutricional, localização da escola, motivação dos professores e qualidade do ensino, entre outros, de acordo com Roeser, Wolf e Strobel, (2001); Roeser e Eccles apud Santos e Graminha, (2006); Malecki e Demaray, (2006).

Porém, as causas mais freqüentes para o baixo desempenho acadêmico são as dificuldades de aprendizagem, associadas ou não, aos fatores à cima citados (CAPELLINI, TONELOTTO E CIASCA, 2004; ROMERO apud SANCHES, 2004).

As dificuldades de aprendizagem podem ser entendidas como obstáculos, ou barreiras, encontradas por alunos durante o período de escolarização, referentes à captação, ou, assimilação dos conteúdos propostos (REBELO apud CAPELLINI, TONELOTTO e CIASCA, 2004). Devem ser diferenciadas das variações normais na realização acadêmica e das dificuldades escolares devido à falta de oportunidades, ensino fraco ou fatores culturais (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION; APA, 1995).

Esta condição, quase sempre se apresenta associada a problemas de outra natureza, principalmente comportamentais, emocionais e motores (STEVANATO et al., 2003, FONSECA, 1995), sendo consideradas uma condição de risco psicossocial, que coloca o indivíduo em situação de desvantagem educacional e social (SANTOS e GRAMINHAS, 2006).

Além dos processos de aprendizagem escolar, é também, durante o período da escolarização, mais precisamente entre os 6 e 12 anos de idade, que ocorre o amadurecimento das principais habilidades motoras (ECKERT, 1993; GALLAHUE e OZMUN, 2005). O equilíbrio se torna eficiente, os padrões motores básicos estão mais refinados e adaptados às diferenças estruturais, há uma melhora na coordenação motora, bem como ocorre um aumento na proficiência de habilidades manipulativas.

Cunha (1990), afirma que estas habilidades motoras exercem grandes influências na aprendizagem escolar, acreditando-se ser mais acentuada nos primeiros anos do ensino fundamental, período em que a criança está em processo de alfabetização (aproximadamente dos 7 aos 10 anos), e quando costumam aparecer os primeiros sinais das dificuldades de aprendizagem (FÁVERO e CALSA, 2004). Porém, algumas crianças ao atingirem a idade escolar, não possuem o esperado domínio de suas habilidades motoras básicas e passam a ter um desempenho aquém do esperado, sendo que, em alguns casos estes problemas são significativamente graves (FERREIRA, et al. 2006). Em determinadas partes do mundo, o percentual de problemas motores pode ultrapassar a marca de 15% em crianças com idade escolar (KOURTESSIS et al., 2008). E destas, as dificuldades de aprendizagem então presentes em até 50% dos casos (RAMUS, PIDGEON e FRITH, 2003).

As crianças com baixo desempenho acadêmico, bem como problemas motores, relacionados ou não aos distúrbios da aprendizagem, geralmente apresentam menos envolvimento com tarefas escolares, sentimentos de frustração, raiva e hostilidade frente ao fracasso escolar, baixo senso de auto-eficácia, entre outros (HAI apud CAIRNEY et al. 2005; STEVANATO et al, 2003; MEDEIROS et al, 2003).

De acordo com Bandura (1993), a crença de auto-eficácia é um julgamento das próprias capacidades de executar cursos de ação exigidos para se atingir certo grau de performance, em uma determinada tarefa. Schunk apud Bzuneck (2001) especifica que, na área escolar, as crenças de auto-eficácia são convicções pessoais quanto a dar conta de uma determinada tarefa e em um grau de qualidade definida. Tanto as crianças que apresentam baixo desempenho acadêmico, como aquelas com problemas motores, a baixa auto-eficácia acaba se tornando um ciclo vicioso (MEDEIROS et al., 2003). Na área escolar, por exemplo, baixa crença no próprio potencial pode agravar o desempenho escolar e por consequência a auto-eficácia torna-se enfraquecida (MEDEIROS et al., 2003; STEVANATO et al., 2003). Assim como em crianças com comprometimentos no desenvolvimento motor, pois, estas tendem a superestimar suas dificuldades, ao ponto de desistirem de praticar atividades motoras, sendo evitadas até mesmo aquelas consideradas agradáveis, pelos pares, dificultando assim a aprendizagem de novas habilidades, e o aperfeiçoamento das habilidades já

conhecidas pela criança. (POULSEN, ZIVIANI e CUSKELLY, 2006; CAIRNEY et al., 2005).

Apesar da literatura internacional, remeter-se, com freqüência, aos temas até agora citados (GREEN, CHAMBERS, CHAMBERS, 2008; RAMUS, PIDGEON e FRITH, 2003; FEDER e MAJNEMER, 2007), poucos estudos são realizados no Brasil (MEDEIROS et al., 2003; STEVANATO et al.; 2003), mais especificamente na região sul, existindo assim, uma carência de pesquisas, que visem caracterizar a população de crianças das escolas brasileiras, no que diz respeito a associação entre o desenvolvimento motor e o desempenho acadêmico, bem como a relação destes com as crenças de competências e auto-eficácia.

Desta forma, chegou-se ao seguinte questionamento: Qual o desempenho motor, desempenho acadêmico e senso de auto-eficácia apresentado por escolares das séries iniciais do ensino fundamental?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Investigar o desempenho motor, desempenho acadêmico e senso de auto-eficácia de escolares das séries iniciais do ensino fundamental, de uma escola básica e municipal da cidade de São José/SC.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar os escolares com baixo desempenho acadêmico;
- Verificar a incidência de indicativo de dificuldades de aprendizagem;
- Verificar em qual quesito do desempenho acadêmico (escrita, aritmética e leitura), os escolares apresentam maior dificuldade;

- Verificar a incidência de dificuldades motoras, nos escolares investigados;
- Averiguar possíveis diferenças entre os sexos em relação aos objetivos específicos, à cima citados;
 - Comparar o desempenho motor dos escolares com diferentes classificações de desempenho acadêmico;
 - Comparar o desempenho motor dos escolares com e sem indicativo de dificuldades de aprendizagem.
 - Comparar a auto-eficácia entre os sexos, classificações do desempenho acadêmico e do desempenho motor.

1.3 JUSTIFICATIVA

O interesse pelo tema do estudo surgiu da experiência e da preocupação da pesquisadora com a população de escolares, adquirida durante os anos de faculdade por meio de projetos de pesquisa, sendo sua formação em Licenciatura em Educação Física e também, em seu trabalho como professora em escolas públicas da região.

O convívio com a realidade escolar torna palpáveis, as estatísticas apresentadas pelo INEP por meio do SAEB (2005 e 2007), onde é apresentado, que os alunos das escolas públicas brasileiras ainda não alcançaram o nível de proficiência nas disciplinas base do currículo escolar: português e matemática. Dizem-se, estas disciplinas como base, pois são de fundamental importância para quase todas as outras do currículo.

A literatura aponta diversos fatores que podem interferir na performance acadêmica: situação sócio econômica, familiar, aspecto nutricional, localização da escola, motivação e qualidade do ensino, transtornos (dificuldades) de aprendizagem, problemas de ordem motora, problemas emocionais, baixo senso de auto-eficácia, entre outros (ROESER, WOLF e STROBEL, 2001; ROESER e ECCLES APUD SANTOS e GRAMINHA, 2006; MALECKI E DEMARAY, 2006). É possível encontrar valores aproximados da quantidade de alunos que apresentam problemas na aprendizagem,

durante o período escolar, sendo esses números elevados, por volta de 5% a 30% (SMITH e STRICK, 2001; ALMEIDA, 2002; SCHIAVONI, 2004; ZUCOLOTO, 2001; SUEHIRO, 2006; APA, 1994). Em quase todas as salas de aula das escolas públicas do ensino fundamental encontram-se crianças com sintomas de dificuldades escolares (SOUZA e SISTO, 2001). Porém, dentre os maiores fatores causadores do baixo desempenho acadêmico, estão as dificuldades de aprendizagem, que podem ser se dar, principalmente, na aquisição da escrita, leitura e na realização de operações matemáticas (APA, 1994).

Pode-se verificar na literatura, uma incidência elevada da co-existência de dificuldades de aprendizagem e problemas motores, chegando a até 50% dos casos de crianças com desordens motoras, ou problemas específicos da aprendizagem (RAMUS, PIDGEON e FRITH, 2003). Entretanto, grande parte destes estudos, não foram realizados no Brasil, desta forma, acredita-se haver a necessidade de pesquisas mais aprofundadas, referentes a incidência e prevalências de dificuldades motoras e acadêmicas atuando juntas, em crianças brasileiras. Para, desta forma, constatar em que ponto um comprometimento do desenvolvimento motor pode afetar o processo de aprendizagem. Uma vez que, a maior parte das pesquisas sobre as dificuldades de aprendizagem estão relacionados a outros aspectos, tais como: avaliação das dificuldades específicas da aprendizagem e funções neurológicas ligados à aprendizagem; aos aspectos psicológicos; à influência do sistema educacional; aos problemas comportamentais, sócio-culturais e sócio-econômicos (CIA e BARHAM, 2008; BANDEIRA, et al., 2006; DELL'AGLIO, HUTZ, 2004; SCHIRMER, FONTOURA e NUNES, 2004; CAPOVILLA, GÜTSCHOW e CAPOVILLA, 2004; CORREIA 2004; SALLES e PARENTE, 2006; SUEHIRO, 2001).

O senso de auto-eficácia é citado também pelos estudiosos na área, tanto como importante contribuinte para o bom aproveitamento escolar, como também, um indicativo de dificuldades, uma vez que a criança que apresenta baixo desempenho acadêmico tende a ter enfraquecida a crença em suas próprias capacidades, dificultando seu desempenho escolar (WANG e WU, 2008). Bem como, a auto-eficácia relacionada aos aspectos motores, tendo em vista que a percepção a respeito das próprias competências está relacionada a experiências passadas em situações

semelhantes (BANDURA, 1993). Crianças que freqüentemente apresentam fracassos, tanto em atividades de lazer, quanto atividades esportivas podem ter enfraquecido seu senso de auto-eficácia, que como na área educacional, pode tanto ser influenciada pelas baixas competências motoras, como vir a interferir no bom desenvolvimento destas (HAI apud CAIRNEY et al., 2005). Encontra-se na literatura brasileira, alguns estudos relacionando a auto-eficácia e as dificuldades de aprendizagem ou desempenho cognitivo (ROLIN, 2007; MEDEIROS et al., 2003; MEDEIROS et al., 2000; MEDEIROS e LOUREIRO, 1999), entretanto, pouco interesse tem sido dado a relação entre o senso de auto-eficácia, como fator influenciador do comportamento de crianças com dificuldades motoras.

Verificando a lacuna existente na literatura nacional sobre o tema, considera-se importante, que mais pesquisas sejam realizadas, a fim de identificar os alunos que apresentam problemas relacionados à aprendizagem e ao desenvolvimento das habilidades motoras, bem como, com estas variáveis e o senso de auto-eficácia.

Esta pesquisa contribuiu teoricamente para a área educacional, mais especificamente da Educação Física, tanto no sentido de somar informações para atender a demanda profissional da escola investigada, que pode assim atuar de maneira mais direta sobre as reais necessidades dos alunos, como também, no campo de pesquisa, somando informações para ampliar os conhecimentos sobre esta população.

1.4 VARIÁVEIS INVESTIGADAS

- Desempenho Motor: O termo desempenho motor é utilizado neste estudo, como resultado de uma medida, obtida por meio dos escores da Bateria para Avaliação do Movimento da Criança (MABC; HENDERSON e SUGDEN, 1992). Com base nesta, será possível descrever problemas na execução de habilidades motoras e no desenvolvimento motor dos participantes, bem como classificar a gravidade destes.

- Desempenho Acadêmico: O desempenho acadêmico está relacionado à quantificação do conhecimento do aluno. Este é transformado em nota, que por sua vez, leva à classificação, seleção e ao controle de comportamento. Muitas vezes a nota não expressa o real desempenho do aluno, contudo nenhuma avaliação consegue abarcar todas as possibilidades de verificação do desempenho. (ESTEBAN, 2000). O desempenho acadêmico foi avaliado por meio do Teste de Desempenho Escolar (TDE; STEIN, 1994).
- Dificuldades de Aprendizagem: As dificuldades de aprendizagem podem ser entendidas como obstáculos, ou barreiras, encontrados por alunos durante o período de escolarização, referentes à captação ou assimilação dos conteúdos propostos. Elas podem ser duradouras ou passageiras, mais ou menos intensas e levam alunos ao abandono da escola, à reprovação, ao baixo rendimento, ao atraso no tempo de aprendizagem ou mesmo à necessidade de ajuda especializada (REBELO apud CAPELLINE, TONELOTTO e CIASCA, 2004). Geralmente as dificuldades de aprendizagem são classificadas em dificuldade da expressão escrita, da matemática e da leitura. Neste estudo, o indicativo de dificuldades de aprendizagem é obtido por meio de desempenho inferior no TDE, em escrita, aritmética, leitura e no teste em geral.
- Auto-eficácia: Auto-eficácia é definida como o julgamento das pessoas acerca de suas capacidades para alcançar determinados níveis de rendimento (BANDURA, 1986). O senso de auto-eficácia foi avaliado com o Roteiro para Avaliação do Senso de Auto-eficácia (RASAE; MEDEIROS e LOUREIRO, 1999).

1.5 DELIMITAÇÕES DO ESTUDO

Este estudo, com característica descritiva, delimitou-se a investigar as relações e associações entre o desempenho motor, desempenho acadêmico e o senso de auto-eficácia de alunos matriculados nas segundas, terceiras e quartas-séries do ensino

fundamental, de uma escola pública municipal de São José/SC. Participaram 406 crianças, com idade entre 7 e 10 anos, no período compreendido entre maio e novembro de 2008.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 DESEMPENHO ACADÊMICO DOS ESCOLARES BRASILEIROS

Conforme estipula a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, nº 11.274/2006, espera-se que os estudantes ao final de nove anos de escolaridade, tenham completado o Ensino fundamental.

De acordo com dados obtidos pelo IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA) em 2002, a média de escolarização brasileira era de apenas 6,2 anos de estudo. Dos estudantes que ingressaram na 1ª série do ensino fundamental, 60% não chegam a terminar a 8ª série, 24% foram excluídos ou abandonaram a escola nas primeiras séries, 97%, repetiram o ano em alguma série do ensino básico e apenas 4,5% conseguiram terminar a 8ª série sem nunca ter repetido (IBGE, 2009).

Quanto a repetência e evasão escolar, em 2002, o índice era de 26% (ALVES, ORTIGÃO e FRANCO, 2007), no ano de 2005, verificou-se queda, chegando a 21,9% (INEP; SAEB, 2005). O menor número de reprovação de escolares foi computado em 2007, quando o valor de não aprovação (evasão e repetência) escolar foi de 16,5%. Ainda que, seja possível verificar melhora nos índices de repetência e evasão escolar do estudantes brasileiros, o Ministério da Educação (MEC) ainda considera alto, o percentual de repetências em nossas escolas (INEP, 2009). Ainda existem muitos problemas a sanar, para que possamos considerar nosso sistema educacional, com a qualidade dos países desenvolvidos (ALVES, ORTIGÃO e FRANCO, 2007).

Verifica-se também uma grande diferença entre os sexos, no que diz respeito a freqüência e o aproveitamento escolar. De acordo com o Censo Escolar da Educação Básica e levantamentos realizados periodicamente, pelo INEP, em 2005, estavam

matriculadas no ensino fundamental 16.367.401 meninas, o que representava 48,80% do total de matrículas naquele ano. Este percentual manteve-se praticamente o mesmo no ano seguinte, com matrículas de mulheres representando 48,66% do total. Já no Ensino Médio, a proporção de matrículas de mulheres aumentou nesse período. Em 2005, elas representam 53,99% e em 2006, 54,06%. No ano de 2007, do total de 31.733.198 estudantes do Ensino Fundamental, 5.394.707 ou 48,51% eram meninas, no Ensino Médio, o percentual de meninas superou o de homens, sendo 54,7% do total de 8.264.816 alunos (INEP, 2008).

Quanto a diferenças entre os sexos no aproveitamento escolar, a história mostra um melhor desempenho em matemática para os meninos, enquanto que a meninas saem-se melhor em língua portuguesa (INEP, 2009). Entretanto, apesar deste contraste ainda existir em língua portuguesa, sendo os resultados femininos bastante superiores aos dos meninos, em matemática, esta diferença vem decaindo a cada avaliação realizada pelo MEC (ALVES, ORTIGÃO e FRANCO, 2007).

Embora venham ocorrendo, nas últimas décadas, melhorias referentes à educação brasileira, percebe-se, que a atuação acadêmica de nossos escolares ainda está aquém do esperado para um sistema educacional de qualidade (INEP, 2009). Podemos citar diversos fatores que podem ser causadores destes problemas educacionais: a situação sócio-econômica, familiar, aspecto nutricional, localização da escola, motivação dos professores e qualidade do ensino, dificuldades de aprendizagem, problemas de ordem motora, problemas emocionais, baixo senso de auto-eficácia, entre outros (ROMERO apud SANCHES, 2004, CUNHA, 1999; STEVANATO et al., 2003; MEDEIROS, 2003).

Conseqüentemente, os escolares expostos às situações à cima citadas apresentam baixo desempenho acadêmico, que pode ser definido como o não cumprimento das metas educacionais, programadas de forma convencional, pelas escolas ou programas de avaliações específicos (DELL'AGLIO e HUTZ, 2004).

Para alguns educadores, o baixo rendimento escolar é a manifestação mais evidente das dificuldades de aprendizagem, e pode servir como indicativo de que a criança apresenta ou pode vir a apresentar este tipo de dificuldade (FÁVERO e CALSA, 2003; BISPO, 2000). Citada como a maior causadora do baixo rendimento

escolar (DIAS, ENUMO e TURINI, 2006). As dificuldades de aprendizagem constituem uma das áreas mais complexas de se conceituar em decorrência da variedade de teorias, modelos e definições que visam esclarecer esse problema (FONSECA, 1995).

2.2 DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Existe na literatura especializada, uma diversidade de termos para designar as alterações que podem ocorrer na aprendizagem, tais como, dificuldades, problemas, discapacidades, transtornos e distúrbios. Termos que muitas vezes designam condições diferentes (MOOJEN e COSTA, 2006). Neste estudo será dada preferência ao termo dificuldades de aprendizagem, embora em alguns momentos, possam aparecer alguns dos demais citados.

Os estudos sobre dificuldades de aprendizagem tiveram seu início no séc. XIX, com a identificação de problemas relacionados à área da linguagem. Nesse período, pesquisas com adultos portadores de lesões cerebrais mostraram que este tipo de doença influencia a expressão de idéias e sentimentos por meio da fala, mas não afetam a inteligência dos indivíduos. Mais de um século depois, precisamente na segunda metade do séc. XX, o tema das dificuldades de aprendizagem passou a constituir um campo específico de conhecimento, intensamente estudado e capaz de produzir um impacto particularmente grande no campo da educação especial (FÁVERO e CALSA, 2004).

As dificuldades de aprendizagens, na opinião de Martin e Marchesi (1996), podem ser entendidas, como qualquer dificuldade observável vivenciada pelo aluno para acompanhar o ritmo de aprendizagem de seus colegas da mesma idade, independentemente do fator determinante da defasagem. Para Fonseca (1995), trata-se de um grupo heterogêneo de desordens manifestadas por dificuldades significativas na aquisição e utilização da compreensão auditiva, da fala, da leitura, da escrita e do raciocínio matemático. O Manual Diagnóstico estatístico das Doenças Mentais - DSM-IV utiliza a terminação transtornos de aprendizagem, definindo-os, como aqueles

diagnosticados quando os resultados do indivíduo em testes padronizados e individualmente administrados de leitura, matemática e expressão escrita estão substancialmente abaixo do esperado para sua idade, escolarização e nível de inteligência (APA, 1995). Os Transtornos da Aprendizagem devem ser diferenciados das variações normais na realização acadêmica e das dificuldades escolares devido à falta de oportunidades, ensino fraco ou fatores culturais (APA, 1995), uma vez que a escolarização inadequada pode resultar em fraco desempenho em testes padronizados de rendimento escolar. Um prejuízo visual ou auditivo pode afetar a capacidade de aprendizagem e deve ser investigado por meio de testes de triagem audiométrica ou visual, ressaltando que um Transtorno da Aprendizagem pode ser diagnosticado na presença desses déficits sensoriais, apenas quando as dificuldades de aprendizagem excedem aquelas habitualmente associadas aos mesmos (APA, 1995).

De um modo geral, as dificuldades de aprendizagem são entendidas como obstáculos, ou barreiras, encontradas por alunos, durante o período de escolarização referente à captação ou assimilação dos conteúdos propostos. Elas podem ser duradouras ou passageiras, mais ou menos intensas e em muitos casos podem levar o aluno ao abandono da escola, à reprovação, ao baixo rendimento, ao atraso no tempo de aprendizagem, sendo necessária ajuda especializada (REBELO apud CAPELLINE, TONELOTTO e CIASCA, 2004).

Quanto a incidências das dificuldades de aprendizagens, estudos realizados com populações internacionais sugerem que pelo menos 5% dos escolares apresentam estes problemas (SMITH e STRICK,2001). Para Ohlweiler (2006), a incidência de dificuldades de aprendizagem em crianças, nos primeiros anos de escolaridade pode variar de 2% a 10%, dependendo do tipo de testagem utilizada. No Brasil, pesquisas como as realizadas por Suehiro (2006)¹; Schiavoni (2004)²; Almeida (2002)³ e Zucoloto (2001)⁴, mostram que cerca de 15% a 30% das crianças em idade escolar apresentam

¹ Estudo realizado em escolas do ensino fundamental, do interior de São Paulo, com 287 crianças, com idades entre 7 e 10 anos.

² Pesquisa realizada com 287 escolares matriculados em turmas de segundas e terceiras-séries no estado de São Paulo-Brasil.

³ Estudo realizado na cidade de Florianópolis/SC-Brasil, com escolares do ensino fundamental.

⁴ Pesquisa envolvendo 194 alunos, com idade entre 7 e 16 anos, matriculados nas séries iniciais do ensino fundamental, em Poços de Caldas/MG-Brasil..

dificuldades na aprendizagem, onde os meninos são os maiores afetados (MEISTER, 2001; SANTOS e GRAMINHA; 2005). De acordo com Capelline, Tonelotto e Cisaca (2004), muitas crianças, não vão tão bem quanto poderiam na escola, em virtude de deficiências que ainda não foram e em grande parte dos casos, não serão identificadas, desta forma, é difícil estimar exatamente o número de crianças com dificuldades de aprendizagem, principalmente no Brasil, onde ainda existe uma grande carência teórica, a este respeito. Ano após ano, muitos alunos são erroneamente classificados como tendo baixa inteligência, insolência ou preguiça, quando na verdade, necessitam de apoio especializado.

Embora as dificuldades de aprendizagem tenham se tornado o foco de pesquisas mais intensas nos últimos anos, elas ainda são pouco entendidas pelo público em geral. Muitos fatores podem interferir no aparecimento das mesmas, como por exemplo, hereditariedade, baixo peso ao nascer, desnutrição nos primeiros anos de vida, atrasos no desenvolvimento motor, problemas psicológicos, entre outros (BAU, 2006; RODRIGUES, MELO e FONSECA, 2006; GALLAHUE e OZMUN, 2005; SMITH e STRICK, 2001). A complexidade da etiologia das dificuldades da aprendizagem, também faz com que não existam transtornos específicos de um determinado grupo étnico, pois, todos os seres humanos apresentam um genoma muito semelhante, no que diz respeito a genes com função definida (BAU, 2006).

Quanto a classificação dos subtipos de problemas de aprendizagem, tanto a APA (1995), quanto a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – CID10 (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL da SAÚDE - OMS, 2008), apresentam basicamente três subtipos: dificuldades de leitura, dificuldades de matemática e dificuldades da expressão escrita. Os capítulos subseqüentes trazem uma melhor explicação sobre os tipos de dificuldades de aprendizagem.

2.2.1 Dificuldades de Leitura

Os primeiros estudos a respeito das dificuldades de leitura confundem-se com a história das dificuldades de aprendizagem, tendo em vista, que foram as primeiras a

chamar a atenção de professores e pesquisadores da área, sendo verificados registros sobre estas já no século XVII (ROTTA e PEDROSO, 2006). O termo dislexia (nomenclatura desferida às dificuldades de leitura) foi utilizado pela primeira vez no ano de 1872 por Berlin, e posteriormente por Kerr. Em 1886, Morgan publicou o interessante caso de um adolescente com incapacidade para ler, embora se avaliado cognitivamente, deveria ter condições de fazê-lo. O estudioso chamou esta situação peculiar de “cegueira verbal”. Em 1907, Stevenson mantém esta terminologia ao relatar o estudo com seis casos de cegueira verbal, em uma mesma família, já apontando para o aspecto genético (ROTTA e PEDROSO, 2006). A expressão dislexia ressurgiu em 1917 com Hinshelwood, que encontrara um paciente com inteligência normal e com dificuldades para aprender a ler e escrever. O estudioso observou distorções perceptivas em crianças que não conseguiam reconhecer ou compreender palavras impressas (ROTTA e PEDROSO, 2006). Em 1950, Halgério publicou o primeiro trabalho clínico e genético a respeito do assunto intitulado de “dislexia genética”. Em 1960, autores como Orton, Hemen, Eisemberg e Thompson se preocuparam com a definição correta do termo dislexia. Critchey discreveu no ano de 1975, a dislexia como um transtorno manifestado por dificuldades na aprendizagem da leitura, independente de inteligência adequada e oportunidade sociocultural (ROTTA e PEDROSO, 2006). Definição esta que pode ser utilizada até os dias de hoje.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2008), o transtorno de leitura é definido como a manifestação de dificuldades específicas em aprender a ler, e não atribuídas a qualquer outro tipo de déficit relacionado à inteligência, à motivação, a oportunidades de aprendizados, ou a acuidades sensoriais.

Para uma criança ser caracterizada como tendo dificuldades de leitura, são necessários pelo menos dois anos de escolaridade (ALMEIDA, 2002). O quadro de dislexia pode variar desde uma incapacidade quase total em aprender a ler, até uma leitura quase normal, mas silabada, sem automatização (ALMEIDA, 2002). Pode ser encontrada em 5% a 17% da população infantil, conforme apresenta a Associação Brasileira de Dislexia (ABD, 2008).

A dificuldade da aprendizagem da leitura pode afetar qualquer pessoa, independente de classe sócio-econômica, pois se exclui a didática deficiente (APA,

1995). Em indivíduos com Dislexia, a leitura oral possui distorções, substituições ou omissões; tanto a leitura em voz alta, quanto a silenciosa apresentam lentidão e erros na compreensão (APA, 1995). Seus principais sintomas são: dificuldade em aprender o alfabeto e no planejamento motor de letras e números, dificuldade para separar e seqüenciar sons, para aprender a ler, escrever e soletrar. Podem ser encontrados também, problemas relacionados ao desenvolvimento sensório-motor, tais como dificuldade na orientação espaço-temporal e na execução da letra cursiva, na preensão do lápis e em copiar do quadro (SHIRMER et al., 2004). Pode-se notar, que grande parte dos sintomas que acometem as crianças com dificuldades da leitura, tem grande relação com dificuldades motoras, principalmente envolvendo a linguagem e a motricidade fina.

2.2.2 Dificuldades na Expressão Escrita

A escrita é uma das manifestações mais antigas da humanidade, sendo considerada uma expressão da linguagem oral realizada por meio de sinais criados pelo próprio homem (SANTOS e JOSÉ, 2007; SCHIAVONI, 2004). Contudo, partindo do pressuposto de que a escrita é conforme afirma Curi apud Suehiro (2006), um sistema de representação da língua e não uma simples transposição gráfica da linguagem oral, a criança deve passar por um processo complexo de compreensão do código lingüístico, compartilhado pela sociedade na qual se encontra inserida, conhecendo suas regras, especificidades e arbitrariedades, o que torna a compreensão desse processo imprescindível.

Para Ajuriagerra (1988), a escrita é uma atividade convencional, fruto de uma aquisição e possível, somente a partir de certo grau de desenvolvimento intelectual, motor e afetivo, socializados em determinados ambientes. De acordo com Ferreiro (1987) a idéia da escrita é para a criança, um objeto do conhecimento social elaborado, pois o processo de alfabetização ocorre em ambiente social. De acordo com Vygotsky apud Souza (2000), a aquisição da escrita está inserida na história da gestualidade e da fala, pois o signo escrito tem origem no gesto, um signo visual inicial que contém a

futura escrita da criança. A escrita não é uma simples transcrição da fala, é uma forma específica de linguagem, que mantém relações com a imagem, desenho e com a fala, sendo considerado um processo complicado, que exige anos de esforços escolares, os quais não estão relacionados somente ações motoras e automatismos gráficos (GARCIA, 1998; FERREIRO e TEBEROSKY, 1986).

Para aprender a escrever, a criança precisa desenvolver algumas habilidades e estruturas específicas que são treinadas e ensinadas, desta forma, a dificuldade de desenvolver e coordenar estas habilidades, muitas vezes levam algumas crianças a apresentar problemas na aquisição e desenvolvimento da escrita (SOUZA, 2000). Entretanto, Sánchez e Martín apud Shueriro e Santos (2005) afirmam ainda, que crianças podem ter uma dificuldade específica na escrita e manter salvaguardado o seu potencial cognitivo e, independente deste, lerem bem ou mal, o que dificulta uma avaliação adequada por parte daqueles que convivem com elas cotidianamente.

Embora esta seja uma habilidade de importância reconhecida, Escoriza Nieto apud Shueriro e Santos (2005) relata que o interesse pelo estudo das dificuldades específicas da escrita teve início somente no final da década de 1970. O Transtorno da Expressão Escrita, segundo a APA (2005), consiste de habilidades de escrita acentuadamente abaixo do nível esperado, considerando a idade cronológica, a inteligência medida e a escolaridade apropriada à idade do indivíduo. As dificuldades na expressão escrita é um transtorno bastante comum, pois afetam em torno de 10% a 30% das crianças em idade escolar, além de estar associada, em muitos casos, às dificuldades de leitura e matemática (FEDER e MAJNEMER, 2007).

A identificação das dificuldades de escrita geralmente ocorrem por volta dos sete anos de idade, período em que grande parte das crianças está iniciando o processo de alfabetização, e onde a escrita formal começa a ser mais enfatizada no ambiente escolar (ZUCOLOTO, 2001).

2.2.3 Dificuldades da Matemática

Os cálculos sempre fizeram parte da vida do homem. Ao caçar ou pescar, faziam-se marcas em ossos de animais ou pedaços de madeira, quantificando o resultado de suas aventuras. Com o surgimento das cidades e do comércio, tornou-se necessária a criação de estratégias matemáticas, presentes até hoje (BASTOS, 2006).

O Transtorno da Matemática consiste em uma capacidade para a realização de operações aritméticas (medida por testes padronizados, individualmente administrados, de cálculo e raciocínio matemático), acentuadamente abaixo da esperada para a idade cronológica, a inteligência medida e a escolaridade do indivíduo (APA, 1995).

Existem várias classificações para as dificuldades em aprender a matemática, porém a mais comumente encontrada é a discalculia do desenvolvimento, atingindo a aproximadamente 3% a 6% das crianças que apresentam problemas de aprendizagem relacionados à matemática (BASTOS, 2006), podendo ser esta, considerada a mais comum em uma série de problemas neurológicos (MAIA FILHO, COSTA e GOMES, 2006). De acordo com Ohlweiter (2006), esta dificuldade específica, não está relacionada à ausência de habilidades matemáticas básicas, como a contagem, por exemplo, e sim com a forma com que a criança associa essas habilidades com o mundo que a cerca.

Diferentes habilidades podem estar prejudicadas no Transtorno da Matemática, incluindo habilidades "lingüísticas" (compreender ou nomear termos, realizar operações ou conceitos matemáticos e transpor problemas escritos em símbolos matemáticos); habilidades "perceptuais" (reconhecer ou ler símbolos numéricos ou aritméticos e agrupar objetos em conjuntos); habilidades de "atenção" (copiar corretamente números ou cifras, lembrar de somar os números "levados" e observar sinais de operações) e habilidades "matemáticas" (seguir seqüências de etapas matemáticas, contar objetos e aprender tabuadas de multiplicação) (APA, 1995). Como vimos, a aquisição de conceitos matemáticos, bem como de outras atividades que exijam este raciocínio, é afetada em crianças que apresentam dificuldades específicas da matemática (OHLWEITER, 2006).

A prevalência do Transtorno da Matemática isoladamente (isto é, quando não encontrado em associação com outros Transtornos da Aprendizagem) é estimada como sendo de aproximadamente um em cada cinco casos de Transtornos da Aprendizagem (APA, 1995).

Apesar de se tratar de um dos problemas mais comuns na população em geral, as causas específicas para o aparecimento das dificuldades de aprendizagem em matemática, bem como de outras, ainda estão em estudo, sendo verificadas relação com o baixo peso ao nascer, síndromes genéticas, uso de álcool e drogas pela mãe durante a gestação, mal funcionamento, em alguns casos, do hemisfério direito do cérebro (responsável por conceituar quantidades numéricas), e a fatores hereditários (BASTOS, 2006).

2.3 DESENVOLVIMENTO MOTOR

O desenvolvimento motor é um fenômeno que permeia a vida de todas as pessoas, está presente em todos os momentos da nossa vida, da inabilidade, para a habilidade e novamente para a inabilidade avançada. Ainda que o significado de levantar pela primeira vez e a dificuldade de se levantar no final da vida seja diferente, tudo faz parte de processo de desenvolvimento que ocorrem durante toda vida (KRETCHMAR, 2000). Na concepção de Gallahue e Ozmun (2005), o desenvolvimento motor é a contínua alteração no comportamento ao longo do ciclo da vida, realizado pela interação entre as necessidades da tarefa, a biologia do indivíduo e as condições do ambiente (GALLAHUE e OZMUN, 2005).

Os primeiros estudos a respeito do desenvolvimento motor infantil datam de 1781. Connoly (2000) cita os pesquisas realizados pelo alemão Dietrich Tiedemann, Preyer, Arnold Gesell e Myrtle McGraw. Tiedemann, assim como outros estudiosos de épocas anteriores, observou e publicou diversos estudos relacionados aos comportamentos de seu filho recém nascido. O pesquisador fez cuidadosas descrições da criança, partindo do nascimento até a idade de dois anos e meio, o qual apresentou

seqüências comuns de mudança comportamental, como a transição da preensão reflexa para a voluntária, dentre outros comportamentos relevantes em estudos atuais.

Outro trabalho citado por Connoly (2000) foi o realizado por Preyer que, em 1880, produziu dois volumes sobre o desenvolvimento infantil. O primeiro volume chama-se *The senses and the will*. O termo *will* refere-se às ações e revelam o interesse de Preyer em descrever como os bebês vêm a realizar ações.

Outros dois autores importantes na história do desenvolvimento motor foram Arnold Gesell e Myrtle McGraw. Após um longo período em que não se verificou na literatura grande interesse em estudos sobre o comportamento motor, Gesell e McGraw desenvolveram seus trabalhos sobre a maturação e desenvolvimento físico de bebês (CONNOLY, 2000).

Contudo, de acordo com Gallarue e Ozmun (2005), o estudo sobre o desenvolvimento motor, pelos profissionais da Educação Física, como um campo especializado de pesquisa escolar, não ganhou verdadeiro ímpeto até os anos 70. A busca pela compreensão progrediu a passos lentos, mas firmes, nos anos 60, e então começou a progredir velozmente nos anos 70, quando profissionais da Educação Física desenvolvimentistas e psicólogos, mudaram seu foco de abordagem normativo-descritiva para o estudo dos processos desenvolvimentistas subjacentes (GALLARUE e OZMUN, 2005). Nos anos 80, um corpo de pesquisa, aumentou o interesse no estudo do desenvolvimento motor. Uma quantidade sem precedentes de pesquisas, baseadas em teorias, foi realizada desde a década de 80 até os anos 90, com desenvolvimentistas de várias áreas confrontando-se com os estudiosos de desenvolvimento motor (GALLARUE e OZMUN, 2005). Tais pesquisas ocuparam o seu lugar como área legítima de pesquisa científica nos campos da cinética e da psicologia desenvolvimentista. Atualmente, o desenvolvimento motor está relacionado às áreas cognitivas e afetivas do comportamento humano e os especialistas estão estudando tanto os processos subjacentes de desenvolvimento quanto seus muitos e variados produtos (GALLARUE e OZMUN, 2005).

Sabe-se que desenvolvimento das habilidades motoras é contínuo, entretanto, para Eckert (1993) é durante o período pré-escolar, que ocorrem as mudanças mais acentuadas e o comportamento da criança caracteriza-se por constante atividade

exploratória. Nesta fase do desenvolvimento motor ocorre um importante avanço, seguindo as conhecidas leis céfalo-caudal e próximo-distal. O principal período para o desenvolvimento motor se dá entre os 6 e os 12 anos de idade (ECKERT, 1993). Verifica-se um aperfeiçoamento das habilidades motoras: o equilíbrio se torna eficiente, os padrões motores básicos estão mais refinados e adaptados às diferenças estruturais, melhor coordenação, controle físico e proficiência crescente em habilidades manipulativas, ou seja, as principais mudanças no desenvolvimento motor do indivíduo acompanham as mudanças ocorridas em função da vivência escolar (ECKERT, 1993; GALLAHUE e OZMUN; 2005).

Grande parte, dos autores da área estuda o desenvolvimento motor dividido em faixas etárias e períodos crítico, entretanto, as faixas etárias representam meramente escalas de tempo aproximadas, nas quais certos comportamentos podem ser observados (GALLAHUE e OZMUN; 2005). Cada indivíduo tem época peculiar para a aquisição e para o desenvolvimento de habilidades motoras. Embora o “relógio biológico” seja bastante específico quando se trata da seqüência de aquisição de habilidades motoras, o nível e a extensão do desenvolvimento são individuais e tem grande influência das exigências da tarefa em si e do meio em que a criança está inserida (GALLAHUE e OZMUN, 2001).

Como já se sabe, durante os primeiros anos da vida da criança, há grande avanço em diversos aspectos do desenvolvimento. Porém, todos estes avanços estão ligados a especialização dos movimentos e com as relações exercidas entre a criança e o ambiente (PAPALIA e OLDS, 2000).

O desenvolvimento motor influencia de forma diferente também, os tipos de aprendizagem. O aprender a ler está diretamente relacionado com a aquisição da linguagem (COLE e COLE, 2003; RODRIGUES, MELO e FONSECA, 2006). Para escrever corretamente a criança necessita de um bom desenvolvimento motor fino (FEDER e MAJNEMER, 2007), devido a grande precisão exigida para a realização dos movimentos. Assim como a aprendizagem da matemática, por sua vez, está relacionada principalmente a uma boa organização espaço/temporal (BASTOS, 2006; KAEFER, 2006).

O desenvolvimento das habilidades motoras é fator contínuo na vida de todos os indivíduos. É através dos movimentos que aprendemos a nos relacionar com o ambiente a nossa volta e é por meio dele que grande parte das habilidades importantes na vida do ser humano são adquiridas e aprimoradas.

2.3.1 Transtornos do desenvolvimento motor.

O desenvolvimento motor na infância caracteriza-se pela aquisição de um extenso espectro de habilidades motoras, que possibilitam a criança um amplo domínio do seu corpo em diferentes posturas (estáticas, e dinâmicas), tais como, locomover-se pelo meio ambiente de várias formas (andar, correr, saltar, entre outros) e manipular objetos e instrumentos diversos (receber uma bola, arremessar uma pedra, escrever, chutar, lançar objetos, entre outros) (GALAHUE e OZMUN, 2005; ECKERT, 1993). Estas habilidades são assimiladas no dia-a-dia, na escola, em casa ou em brincadeiras na rua, típicas da infância (SANTOS DANTAS e OLIVEIRA, 2004).

Como vimos, o movimento hábil é um componente importante na vida humana, e a habilidade de realizá-lo de forma correta faz parte da vida diária (HENDERSON e SUGDEN, 1992). Ao ingressar no ambiente escolar, as crianças devem possuir um repertório de habilidades motoras capaz de ajudá-las a lidar com as crescentes exigências desse ambiente (FERREIRA, et al., 2006). Deste modo, deve-se prestar atenção em crianças que para realizarem tarefas motoras simples, esforçam-se demasiadamente, uma vez que, a correta aquisição das habilidades motoras é um dos principais requisitos para a adequação da criança no currículo escolar, não somente nas aulas de educação física (HENDERSON e SUGDEN, 1992). Dificuldades na destreza manual, por exemplo, podem vir a atrapalhar a escrita, e até mesmo agravar a desatenção (FEDER e MAJNEMER, 2007; FÁVERO, 2005). Particularmente no processo de escolarização, deve ocorrer o domínio de várias habilidades motoras (SANTOS, DANTAS e OLIVEIRA, 2004).

É possível verificar um consenso entre alguns autores sobre a idéia de interdependência entre as habilidades motoras iniciais e a habilidades motoras

especializadas, pois, a boa aquisição de habilidades básicas, atende não só as necessidades impostas pela primeira e segunda infância, como trazem profundas implicações no sucesso de habilidades adquiridas posteriormente, no decorrer da vida. (GALAHU e OZMUN, 2005; HAYWOOD e GETCHELL, 2004). Entretanto, algumas crianças, ao atingirem a idade escolar, não possuem o esperado domínio de suas habilidades motoras básicas e passam a ter um desempenho aquém do esperado (FERREIRA, et al. 2006). Estas dificuldades na utilização ou aquisição de habilidades motoras básicas (saltar, correr, agarrar), ou na realização de habilidades funcionais, típicas do cotidiano infantil (comer, vestir, escrever), na opinião de Santos, Dantas e Oliveira (2004), são vivenciadas pela criança como um transtorno, que implica em problemas, em diversas esferas do cotidiano.

Quanto à incidência destas desordens motoras, a estimativa apresentada pela APA é de aproximadamente 6% na população infantil. Entretanto, estudos realizados em diversas partes do mundo, inclusive no Brasil apresentam dados que podem variar de 1,7% a 15,1% da população de escolares (LINGAM et al. 2009⁵; KOURTESSIS, et al., 2008⁶; FRANÇA, 2008⁷; WRIGHT e SUGDEN, 1996⁸). Os mais atingidos pelas desordens motoras são os meninos, sendo apresentadas proporções de dois, quatro e até sete meninos para cada menina (WRIGHT e SUGDEN, 1996; WILSON e MCKENZIE, 1998; DEWEY e WILSON, 2001; KADESJO e GILLBERG, 1999).

É possível verificar diferentes denominações para os transtornos do comportamento motor (FRANÇA, 2008). Geuze et al. (2001) verificou que o termo mais comumente utilizado, dentre os estudos por eles analisados foi desajeitado (clumsy) ou desajeitamento (clumsiness) em 41%, seguido por *Developmental Coordination Disorder* – DCD em 26% dos casos. Magalhães, Missiúma e Wong (2006), em um estudo mais recente, sobre as nomenclaturas utilizadas para designar problemas no

⁵ Estudo longitudinal realizado com 6990 crianças do Reino Unido, com idades entre 7 e 8 anos, utilizando como forma de identificação da DCD os critérios do DSM-IV.

⁶ Pesquisa realizada com 107 estudantes gregos, sendo verificada 15,1% de incidência de DCD, utilizando como instrumento de medida, o Movement Assessment Battery for Children - MABC.

⁷ Pesquisa envolvendo 416 escolares com idades entre 7 e 8 anos da cidade de Florianópolis/SC-Brasil, sendo encontrada uma estimativa de 10,8% de DCD, utilizando o Movement Assessment battery for Children - MABC.

⁸ Análise da incidência de DCD em uma amostra randomizada de 427 escolares de Singapura, onde foi encontrada uma prevalência de 4% de desordens motoras, utilizando o Movement Assessment battery for Children - MABC.

desenvolvimento motor, verificaram que de um total de 319 artigos, 52,7% utilizavam o termo *Developmental Coordination Disorder* – DCD. Após reuniões realizadas em Londres e no Canadá, com 47 especialistas de diferentes países, da comunidade científica da área, ficou decidido que o termo DCD é o mais correto para utilização em pesquisas com dificuldades motoras leves, que não sejam causados por uma condição médica, ou retardo mental, a menos que seja comprovada a comorbidade (POLATAJKO e CANTIN, 2006; VISSER, 2003). No Brasil é possível verificar diferentes traduções, para o termo DCD, como Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação – TDC (SANTOS, DANTAS e OLIVEIRA, 2004), ou Desordem da Coordenação do Desenvolvimento (DCD) (FERREIRA et al., 2006). Entretanto, de acordo com França (2008), como intuito de manter a sigla internacionalmente utilizada (DCD), e traduzir o termo *disorder*, de forma mais direta, objetiva e apropriada, limitando a possibilidade de viés nas interpretações realizadas, aconselha-se o uso de Desordem Coordenativa Desenvolvimento como tradução para *Developmental Coordination Disorder* – DCD.

A Desordem Coordenativa Desenvolvimento - DCD se caracteriza, segundo a APA (1994), por um prejuízo no desenvolvimento da coordenação motora, com o diagnóstico sendo feito somente se este prejuízo interfere significativamente nas atividades acadêmicas e nas atividades cotidianas. O diagnóstico também está condicionado ao fato de a desordem motora não ser de origem patológica, como paralisia cerebral, hemiplegia, distrofia muscular, ou qualquer outra dificuldade desenvolvimental. Outra explicação para o termo é dado pela CID 10, sendo definido como um sério comprometimento no desenvolvimento da coordenação motora, que não é explicável unicamente em termos de retardo intelectual, global ou qualquer desordem neurológica congênita ou adquirida específica (a não ser aquela que possa estar implícita na anormalidade da coordenação). É usual que a inabilidade motora esteja associada a algum grau de desempenho comprometido em tarefas cognitivas ou visuo-espaciais (OMS, 2008).

A desordem motora se expressa de várias formas. Algumas crianças apresentam-na em todas as habilidades motoras, e até mesmo a fala não é clara nem fluente. Outras a apresentam de forma mais específica, por exemplo, em atividades que exigem destreza manual: escrever, cortar com tesoura, ou usar garfo e faca

(FERREIRA, et al. 2006). O grau de comprometimento da desordem motora também varia, indo de moderada a severa, podendo manifestar-se de forma precoce ou somente ao ingressar no ensino formal (FERREIRA, et al. 2006), seguindo, em alguns casos por toda a adolescência e até mesmo a vida adulta (MISSIUNA, RIVARD e POLLOCK, 2004).

Apesar da alta prevalência do transtorno, bem como da gama de sintomas já identificados, ainda são poucas as informações a respeito do mesmo na literatura educacional (MISSIUNA, RIVARD e POLLOCK, 2004). Como consequência disto e da grande heterogeneidade dos sintomas da DCD, é difícil apontar uma causa específica para o transtorno (BARNHART et al. 2003). A hipótese mais aceita no momento refere-se a falhas no caminho das informações até o Sistema Nervoso Central, ou na execução do movimento (CONNOLLY apud FERREIRA et al., 2006; HADDERS-ALGRA apud BARNHART et al. 2003). Ou seja, as desordens motoras podem resultar de problemas de “input” (perceptuais); problemas de processamento central (como estratégias cognitivas e timing); ou problemas de “output” (disfunção efetora); ou ainda, ambos (CONNOLLY apud FERREIRA et al., 2006). Semelhante ao exposto por Hadders-Algra apud Barnhart et al. (2003), cuja hipótese sobre a origem dos problemas motores está na falha do planejamento e execução de ações motoras, em virtude de problemas no sistema receptor ou efetor do impulso nervoso, ocasionadas no período gestacional.

Fatores genéticos são apontados como possíveis causas para as desordens no desenvolvimento motor, assim, acontecimentos pré e perinatais, como nascimento prematuro, retardo severo do crescimento intra-uterino e asfixia perinatal, presumivelmente, têm um papel adicional (GOYEN e LUY, 2009; FERREIRA et al., 2006).

Para identificação dos distúrbios motores, a APA, apresenta quatro critérios, contidos no DSM-IV, os quais foram utilizados por Lingam et al. (2009), em seu estudo com escolares do Reino Unido, e descritos da seguinte forma:

- a) o desempenho em atividades diárias que exigem coordenação motora está substancialmente abaixo do nível esperado, considerando a idade cronológica e a inteligência medida do indivíduo. O quadro pode manifestar-se por atrasos marcantes em alcançar marcos motores (por exemplo, caminhar, engatinhar e sentar) propensão a deixar cair objetos, desajeitamento, fraco desempenho nos esportes ou caligrafia insatisfatória; b) a

perturbação no critério A interfere significativamente no rendimento escolar ou nas atividades da vida diária; c) a perturbação não se deve a uma condição médica geral (por exemplo, paralisia cerebral, hemiplegia ou distrofia muscular) nem satisfaz os critérios para desordem invasiva do desenvolvimento; e, d) em presença de retardo mental, a desordem motora excede aquela, geralmente associada com essa desordem (LINGAM et al, 2009, p 695).

Além dos critérios à cima citados, outros instrumentos tem sido utilizados para a identificação de desordens motoras, sendo o Movement Assessment Battery for Children (MABC) e o Test of Motor Impairment (TOMI), os mais comuns, de acordo com o estudo de Geuze et al. (2001). Em um levantamento teórico a respeito dos estudos sobre as desordens motoras, os autores verificaram que em 50% das pesquisas foram utilizados o MABC e o TOMI (GEUZE et al. 2001), para identificação da DCD. Entretanto, para uma criança chegar a ter um diagnóstico de DCD, primeiramente deve ser realizado um levantamento a respeito do histórico motor, avaliação da coordenação motora, bem como, exames físicos e neurológicos (POLATAJKO e CANTIN, 2006).

Além das complicações causadas pelas limitações motoras as quais são expostas as pessoas que sofrem de desordens no desenvolvimento motor, é possível encontrar outros problemas em conjunto, como uma grande coexistência de Déficit de Atenção e Hiperatividade (30% a 50%) (KAPLAN et al. 1998), e dificuldades de aprendizagem (podendo chegar a até 50% dos casos) (RAMUS, PIDGEON e FRITH, 2003). Pode-se verificar também, queda da auto-estima e baixa auto-eficácia, devido aos constantes fracassos em atividades esportivas e de lazer, que acabam por diminuir a percepção de competência da criança (HAI apud CAIRNEY et al. 2005; RODGER et al. 2003). Estas por sua vez tendem a evitar tarefas difíceis, percebendo-as como ameaça pessoal (COSTA e BORUCHOVITCH, 2006). Possuem níveis de ansiedade muito altos e adotam estilo de vida sedentário (SMYTH e ANDERSON, 2000).

2.3.1.1 Transtornos do desenvolvimento motor e as dificuldades de aprendizagem

Toda a percepção do mundo se embasa no conhecimento do próprio corpo, que é o ponto de referência para o crescimento e desenvolvimento das percepções de

espaço e tempo. Por conseguinte, é preciso dar ênfase ao desenvolvimento destes componentes para a aplicação nas tarefas escolares e à formação dos constructos presentes no processo de escolarização (MEDINA, ROSA e MARQUES, 2006).

Como demonstrado no tópico anterior, a incidência de problemas motores, em algumas partes do mundo, pode ultrapassar a marca de 15% em crianças com idade escolar (KOURTESSIS et al., 2008). Entretanto, além do grande número de crianças com distúrbios motores, muitas delas mostram também problemas com a atenção e concentração como, em casos mais graves, o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), ou ainda, dificuldades específicas na aprendizagem, como a dislexia e distúrbios específicos da linguagem (VISSER, 2003; RAMUS, PIDGEON e FRITH, 2003; KAPLAN et al. 1998).

Crianças com TDAH podem apresentar um excesso de atividade e diferente das demais de sua idade, muitas vezes são incapazes de sustentar a atenção, o interesse e a persistência em tarefas de seu cotidiano, mesmo aquelas consideradas agradáveis pela maioria, como brincadeiras e jogos (BOO e PRINS, 2006). Essas características podem acarretar prejuízos em múltiplas áreas da vida da criança, como a adaptação ao ambiente acadêmico, relações interpessoais e desempenho escolar (PASTURA et al., 2005; BOO e PRINS, 2006; MATTOX e HARDER, 2007 e PEREIRA, ARAÚJO e MATTOS, 2005).

Em relação ao desenvolvimento motor, Barkley (2002), Piek et al. (1999) e Kaplan et al. (1998), afirmam que de 8% a 52% das crianças com TDAH apresentam em comorbidades DCD. Tseng et al. (2004) verificaram uma estimativa ainda maior, variando de 47% a 69% dos casos de TDAH, apresentando correlações com distúrbios motores, não sendo, na opinião de Kaplan, Sadock e Grebb (2003) e Cypel (2000) possível especificar em que grau e quais áreas da motricidade são mais prejudicadas. Por outro lado, estudos revelam grande dificuldades por parte de crianças com TDAH na motricidade fina, afetando principalmente a escrita, podendo estas dificuldades causarem danos, também no progresso educacional das crianças com TDAH (SCHOEMAKER et al., 2005; TUCHA e LANGE, 2004; TSENG et al., 2004; PIEK et al., 1999; WHITMONT e CLARK, 1996). Outras pesquisas mostram que existem diferenças entre as dificuldades motoras e os Tipos de TDAH. De acordo com Dewey et al. (2002),

crianças que possuem o TDAH do tipo desatento, apresentam mais dificuldades quanto a motricidade fina, enquanto que o tipo combinado possui relação com dificuldades motoras amplas. Apesar de estudos evidenciarem a coexistência de TDAH e DCD, Jarros et al. apud Flapper et al. (2006), ressaltam a necessidade de maiores estudos, a fim de melhor investigar destas relações.

A comunidade científica, recentemente tem dado atenção especial à pesquisas envolvendo, também a co-ocorrência de DCD e as dificuldades de aprendizagem (KOURTESSIS et al., 2008; NICOLSON e FAWCET, 2007).

Estima-se que o percentual de crianças que apresentam ambos os problemas esteja em torno de 30 a 50% dos casos, podendo variar de acordo com a origem das crianças, ou o método utilizado para avaliação das dificuldades (KOURTESSIS et al., 2008; RAMUS, PIDGEON e FRITH, 2003; O`HARE e KHALID, 2002; SMITS-ENGELSMAN, NIEMEJER e GALEN, 2001), sendo mais citadas as dificuldades na escrita e leitura, em detrimento das dificuldades de aprendizagem da matemática (SMITS-ENGELSMAN, NIEMEJER e GALEN, 2001).

Ao investigarem a capacidade de escrita de crianças com DCD, e compararem com crianças sem a desordem motora, Dewey et al. (2002), encontraram grande dificuldades das crianças com DCD em desempenhar as tarefas grafo-escritas, impostas pelo teste, por eles utilizado. Nos testes de inteligência e estratégias, frente a tarefas escolares, as crianças sem o distúrbio motor também apresentaram melhores resultados. No mesmo estudo, os autores verificaram também, grandes dificuldades de leitura, presentes nas crianças com DCD, o que pode, na opinião dos autores, se tratar de um indicativo de Dislexia, bastante comum em crianças com desordens motoras (VISSER, 2003; DEWEY et al., 2002).

Acredita-se, que esta relação entre a DCD e as dificuldades de escrita exista, pois o ato de escrever, de acordo com Feder e Majnemer (2007), é uma mistura complexa, que engloba habilidades perceptivo-motoras, a coordenação óculo-manual além de competências cognitivas. De acordo do Fávero e Calsa (2004), já no início da escolarização é possível identificar crianças com dificuldades na escrita, atendo-se principalmente ao seu comportamento motor. O desenvolvimento da motricidade fina possui extrema relação com a boa aquisição da escrita, sendo verificado, em grande

parte das crianças que possuem dificuldades motoras finas, problemas para escrever (SOUZA e SISTO, 2001). Em um estudo longitudinal a respeito da relação entre destrezas motoras finas e a disgrafia, constatou-se que as crianças com dificuldades de escrita não recebiam o tratamento adequado, uma vez que se confundia o problema com um atraso apenas no desenvolvimento cognitivo, enquanto que se tratava, dentre outros fatores, de uma condição neuro-motora (SMITS-ENGELSMAN, NIEMEJER e GALEN, 2001). Desta forma, pode-se dizer que problemas referentes ao planejamento e a coordenação motora, podem, se não causar, acentuar as dificuldades na aquisição da escrita (SMITS-ENGELSMAN, NIEMEJER e GALEN, 2001).

Disfunções cerebelares foram sugeridas como uma das possíveis causas para as dificuldades de leitura, ou, dislexia, a partir das observações de Nicolson e Fawcett apud White et al. (2006). A relação entre os déficits na leitura e o mau funcionamento do cerebelo foi atribuída ao fato de freqüentemente, as crianças disléxicas apresentarem problemas quanto ao controle motor, bem como deficiências no equilíbrio (REYNOLDS e NICOLSON, 2007; VICARI, ET AL. 2005; ECKERT, 2003; LEORNARD, et al., 2002; RAE, et al., 2001). Isto, devido ao papel crucial do cerebelo na linguagem e habilidades cognitivas (NICOLSON e FAWCETT, 2007), bem como no controle do equilíbrio e da postura, do tônus muscular, além de atuar no planejamento de movimentos voluntários, na manutenção e mudança do foco de atenção, na fala e no comportamento (KAHLE, LEONHARDT e PLATZER, 2000). Porém, White et al. (2006) e Moe-Nilsen et al. (2003), contrapõem-se a esta hipótese, devido ao fato de não terem encontrado evidências concretas sobre a influência de déficits cerebelares em crianças disléxicas, por eles investigadas, sugerindo maiores investigações.

É possível encontrar na literatura evidências de problemas motores, presentes também em crianças com dificuldades de aritmética (BASTOS, 2006), mais especificamente relacionados ao desenvolvimento da organização espaço-temporal. Comumente, cadernos de crianças com dificuldades em matemática, apresentam desorganização e desproporção, além de mau formação dos números, o que pode também estar relacionada à problemas motores finos (KAEFER, 2006; BASTOS, 2006).

2.4 AUTO-EFICÁCIA

Neste tópico da revisão de literatura está caracterizada a auto-eficácia, entretanto, antes de entrar diretamente nos conceitos da variável, achou-se interessante abordar primeiramente a Teoria Social Cognitiva, da qual o senso de auto-eficácia é componente.

Na ânsia de melhor explicar aspectos da aprendizagem e dos processos cognitivos que não podem ser observados de maneira direta, bem como as expectativas, os pensamentos e as crenças, Bandura tentou desenvolver um modelo que pudesse contemplar, tantos estes aspectos importantes, como suas influências sociais (ROLIN, 2007). A este, chamou Teoria Social Cognitiva (TSC).

De acordo com Bandura, a TSC é um quadro teórico que postula que a realização humana depende da interação entre os comportamentos da pessoa e fatores pessoais, tais como, pensamentos e crenças, com as condições ambientais. Ou ainda, uma matriz teórica, caracterizada por uma linha psicológica (dentre outras linhas), que estuda o indivíduo em sua personalidade, funcionalidade e organização existencial (BANDURA, apud VENDIT JUNIOR, 2005).

Na TSC os indivíduos possuem mecanismos próprios que permitem controlar seus pensamentos, sentimentos, motivações e ações (STEVANATO et al., 2003). Este sistema permite mecanismos de referências e ajustes de sub-funções para percepção, regulação e avaliação do comportamento, que funcionam interagindo estes sistemas com as fontes de influência do meio-ambiente (SHUNK e PAJARES, 2001).

Dentre os fatores que compõem a Teoria Social Cognitiva, a auto-eficácia é a representante intrapessoal que mais influencia o comportamento humano (BANDURA, 1977).

A auto-eficácia é definida com um julgamento das próprias capacidades de executar cursos de ação exigidos para se atingir certo grau de performance, em uma determinada tarefa ou situação (BANDURA, 1993). Tais crenças podem influenciar as aspirações e o envolvimento com metas estabelecidas, o nível de motivação, a perseverança diante das dificuldades, a resiliência às adversidades, relacionando-se

com a qualidade de pensamento analítico, a atribuição causal para o sucesso ou fracasso e a vulnerabilidade para o estresse e depressão (MEDEIROS et al., 2000).

O conceito de auto-eficácia surgiu quando Bandura (1977) fazia tratamento de fobias com técnicas de aprendizagem de modelamento. Durante o processo, surgiram diferenças individuais em relação a possibilidade de todos os indivíduos alcançarem sucesso. Algumas pessoas, mesmo desenvolvendo uma perspectiva de resultados altamente positiva, propiciada pelas técnicas que as protegeriam de determinadas conseqüências, apresentavam diferenças na percepção da capacidade para usar essas técnicas em ambientes não terapêuticos. No ano de 1986, Bandura concluiu que as crenças das pessoas em sua capacidade afetavam a quantidade de estresse e depressão que elas suportavam em situação de ameaça. Neste sentido descobriu, que a auto-eficácia possuía uma função reguladora sobre o comportamento, sendo mediadora entre a cognição, emoção e motivação (COSTA e BORUCHOVICH, 2006, p.93)

O indivíduo obtém informações para apreciar sua auto-eficácia por meio de quatro fatores principais: performance pretendida, experiências vicárias, persuasão verbal e estados psicológicos (BANDURA, 1977).

A performance pretendida ou anterior em determinada tarefa é a fonte mais importante de auto-eficácia no contexto escolar (BANDURA, 1977). A experiência vicária (efeitos produzidos pelas ações de modelos) torna-se mais efetiva quando a pessoa é insegura, sendo interpretada como a comparação entre a pessoa em questão e outros indivíduos (BANDURA, 1977; PAJARES, 1995). O julgamento das ações por terceiros pode ser interpretado de forma positiva ou negativa, quando positiva, facilita a auto-eficácia e quando negativa dificulta a percepção de competência para a auto-eficácia (BANDURA, 1977; PAJARES, 1995). Por fim as reações psicológicas frente a determinada tarefa, associados às emoções positivas ou negativas influenciam na maneira como as situações são percebidas pelo indivíduo (BANDURA, 1977; PAJARES, 1995).

O senso de auto-eficácia torna-se relevante na medida em que influencia a escolha de atividades, a motivação, a quantidade de esforço a ser investido, bem como promove ou inibe o nível de desempenho (AZZI e POLIDORO, 2006).

Estudada em diversos campos como: fobias, vícios, estresse em uma variedade de contextos, controle da dor, saúde, relações entre pais e filhos deficientes, desempenho atlético, a auto-eficácia têm recebido grande atenção no campo de

pesquisa educacional. Em particular, com crianças que experienciam dificuldades de aprendizagem, afeto ou comportamento (ROLIN, 2007; SCHMIDT e BOSA, 2007).

2.4.1 Auto-eficácia na área educacional

Muitas pesquisas vêm sendo desenvolvidas envolvendo a auto-eficácia e a área escolar. Para Pajares (2005), os pesquisadores têm se focado em três áreas específicas: ligação entre auto-eficácia e o desempenho acadêmico e as escolhas profissionais. A segunda área mais estudada, foca as pesquisas na motivação dos professores e como estes motivam seus alunos. Acredita-se que a percepção de auto-eficácia de professores é relacionando com a sua prática pedagógica. Na terceira área, os pesquisadores têm verificado que as crenças de auto-eficácia são correlacionadas à motivação, ao desempenho acadêmico e aquisição do conteúdo, das quais, esta será um dos temas centrais deste estudo.

As teorias cognitivistas da motivação para aprendizagem divergem das teorias mais mecanicistas no que se refere à importância dos processos internos, influenciando no desempenho escolar (BORUCHOVITCH, 1994). Essas teorias ressaltam que o mais importante não é mais o evento em si, e sim a interpretação que o sujeito confere ao mesmo. Dentre essas variáveis internas destaca-se, no presente estudo, o senso de auto-eficácia (MEDEIROS, 2000).

O senso de auto-eficácia começa a se estimulado por pais e cuidadores, ainda no início da primeira infância, estes proporcionam experiências que estimulam o aparecimento de uma boa auto-eficácia, uma vez que as crianças ainda não possuem experiências próprias para agirem sobre os acontecimentos de seu dia-a-dia (SCHUNCK e PAJARES, 2001). As vivências domésticas ajudam a criança a interagir eficazmente com o ambiente ao seu redor (MEECE apud SCHUNCK e PAJARES, 2001; BANDURA apud PAJARES, 1995). Entretanto, apesar da grande influência da família no desenvolvimento do senso de auto-eficácia, nas crianças jovens, esta relação é bidirecional, uma vez que os pais são responsáveis por promover um ambiente rico em elementos que estimule a curiosidade e criatividade das crianças, e quanto mais

curiosidade e criatividade as crianças apresentarem, maior será o envolvimento dos pais no processo (SCHUNCK e PAJARES, 2001).

Quanto mais ricos em desafios, que possam ser superados, é o ambiente em que a criança está inserida, maior será a motivação em desempenhar as tarefas, facilitando o processo de assimilação de novas habilidades (MEECE apud SCHUNCK e PAJARES, 2001). Estas experiências positivas servirão de alicerce para uma boa auto-eficácia, e suas relações com a aprendizagem.

A partir do momento que a criança entra na escola, outras fontes importantes para a formação de alta auto-eficácia, são as informações provenientes dos professores. Estes são os maiores responsáveis pela formação da auto-eficácia intelectual (PASTORELLI et al., 2001).

Na área escolar, de acordo com Schunk apud Bzuneck (2001) as crenças de auto-eficácia são convicções pessoais quanto a dar conta de uma determinada tarefa, específica do cotidiano escolar, e em um grau de qualidade definida.

A auto-eficácia dos estudantes, juntamente com outras crenças e atitudes para a aprendizagem é forte preditor de desempenho acadêmico, pois além de influenciá-lo, é também influenciada por ele, tendo implicações no desenvolvimento da criança como um todo (MEDEIROS, 2000). Essa influência ocorre tanto por ação direta como através do seu impacto nos processos de motivação, auto-regulação e autopercepção, nas expectativas de resultados, e nas escolhas e interesses que, por sua vez, afetam o nível e o tipo de comportamento (SCHUNK e PAJARES, 2001; SCHUNK, 1984; BANDURA, 1993).

Quando comparada a auto-eficácia de escolares que duvidam de suas capacidades, com de outros com bom senso de auto-eficácia, é possível notar que o segundo grupo apresenta maior persistência em atividades escolares além de desenvolvê-las com mais competência (SCHUNK e MEECE 2005). Os alunos mais auto-eficazes estão mais aptos a realizarem tarefas com um maior grau de dificuldades, além de alcançarem níveis mais elevados de desempenho.

No caso das crianças que apresentam mau desempenho acadêmico, a baixa auto-eficácia acaba se tornando um ciclo vicioso, pois a baixa crença em seu potencial, pode agravar seu desempenho escolar e por conseqüência sua auto-eficácia torna-se

enfraquecida (LOUREIRO E MEDEIROS, 2004; MEDEIROS et al., 2003; STEVANATO et al., 2003).

2.4.2 A Auto-eficácia e os transtornos do desenvolvimento motor

Os transtornos no desenvolvimento motor são caracterizados como uma condição crônica, geralmente permanentes, encontrada em crianças, em cujas deficiências motoras interferem negativamente em diversos aspectos da vida diária (HILLIER, 2007).

Crianças com problemas motores tendem a superestimar suas dificuldades, acham-se desajeitados e tem diminuída sua auto-eficácia, devido a insucessos anteriores em atividades que exijam boa coordenação motora (HAI apud CAIRNEY et al. 2005). Tal como demonstrado por Skinner e Piek, (2001), em um estudo comparativo, envolvendo crianças com e sem dificuldades da coordenação motora, os quais apresentaram grandes diferenças quanto a percepção da auto-eficácia, o auto-conceito e a auto-estima.

Geralmente, pessoas que apresentam um comportamento motor mais desajeitado são introvertidas, julgam-se menos competentes tanto fisicamente, como socialmente e são significativamente mais ansiosas (POULSEN, ZIVIANI e CUSKELLY, 2006; SCHOEMAKER e KALVERBOER, 1994). Rose, Larkin e Berger (2007), verificaram que meninas com DCD apresentam baixa auto-estima, bem como desinteresse por atividades físicas e de lazer, além de evitarem a participação em atividades com alto grau de desafio, ou procurarem sempre as tarefas mais fáceis.

Mesmo atividades, que para a maioria das crianças são consideradas agradáveis, como brincar em um parque, por exemplo, acabam sendo evitadas por aqueles que possuem atrasos motores, uma vez que sua percepção de competências está enfraquecida, devido a fracassos anteriores, os quais podem estar relacionados a exposições ao ridículo, frente aos pares. Estas experiências podem fazer com as crianças, que se encontram nesta situação não se julguem capazes de desempenhá-las

corretamente e, conseqüentemente preferam evitá-las a tentar acertar (CAIRNEY et al., 2005).

As desordens motoras tendem a influenciar, além da auto-eficácia, a percepção de competência, tanto em aspectos escolares como motores. Bem como prejudica outros fatores biopsicossociais importantes para o desenvolvimento, como auto-conceito, e auto-estima, além de contribuir para o aumento da ansiedade (SKINNER e PIEK, 2001).

3 MÉTODO

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa possuiu em um primeiro momento característica descritiva diagnóstica, com delineamento transversal, pois o estudo se preocupou em caracterizar o desempenho acadêmico motor, bem como o senso de auto-eficácia, dos escolares matriculados nas séries iniciais do ensino fundamental de uma escola pública, de Educação Básica do município de São José/SC. Após este procedimento, a pesquisa teve caráter descritivo de cunho comparativo, onde foram verificadas as associações e correlações entre as variáveis previamente apresentadas nos objetivos deste estudo (desempenho acadêmico, desempenho motor e a auto-eficácia).

3.2 UNIVERSO DO ESTUDO

Compõe o universo deste estudo, 1630 escolares matriculados ensino fundamental de uma escola de Educação Básica do Município de São José/SC-Brasil, cidade integrante da região Metropolitana de Florianópolis. Esta instituição de ensino atende estudantes com idades entre 6 e 18 anos, regularmente matriculados em todas as séries do ensino fundamental, nos períodos matutino e vespertino. Localizada em uma importante área do município de São José/SC-Brasil, a escola possui em seu corpo discente, escolares de todas as regiões da cidade, bem como municípios próximos (Florianópolis, Biguaçu e Palhoça).

3.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Participaram do estudo 406 escolares com idade entre 7 e 10 anos , dos quais 231 (56,9%) eram meninas e 175 (43,1%) meninos. A idade média total dos participantes foi de 8,75 ($\pm 1,00$) anos, semelhantes às idades médias em cada sexo, sendo 8,74($\pm 1,02$) anos para as meninas e 8,77 (± 0.99) anos para os meninos.

Os alunos cursavam o ensino fundamental em turmas de segundas-séries, terceiras-séries e quartas-séries, nos períodos, matutino e vespertino. A maior concentração dos escolares investigados foi no período vespertino (283; 69,7%), por haver um maior número de turmas à tarde. Foram avaliadas crianças pertencentes a 7 turmas de segundas-séries (145 crianças), 6 turmas de terceiras-séries (137 crianças) e 7 de quartas-séries (124 crianças).

3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Como forma de melhor controlar as variáveis estudadas, foram adotados os seguintes critérios de inclusão:

- As crianças deveriam demonstrar intenção em participar da pesquisa;
- Terem idade entre 7 e 10 anos;
- Estarem matriculados nas segundas, terceira e quartas séries do ensino fundamental da Escola de Educação Básica do município de São José/SC, selecionada para o estudo;
- Estarem autorizados pelos pais e/ou responsáveis, mediante assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, fornecido pela pesquisadora;
- Apresentar integridade física e mental, atestada pelos pais e/ou professores;
- Após todos os critérios, acima cumpridos, a criança teria que passar por todos os processos de avaliação.

3.5 INSTRUMENTOS DE MEDIDA

Para a realização deste estudo, foram utilizados três instrumentos de medida: Movement Assessment Battery for Children (MABC; HENDERSON e SUGDEN, 1992); Teste de Desempenho Escolar (TDE; STEIN, 1994) e o Roteiro para Avaliação do Senso de Auto-eficácia (RASAE; MEDEIROS e LOUREIRO, 1999). A caracterização dos participantes foi realizada por meio de análise documental.

3.5.1 Bateria para Avaliação do Movimento da Criança (MABC)

A Bateria para Avaliação do Movimento da Criança (MABC), tem sido amplamente utilizado para identificação de desordens motoras em crianças, com idades entre 4 e 12 anos (GEUZE et al. 2001).

Este teste possui quatro conjuntos de tarefas, cada um apropriado a uma faixa etária específica, sendo a faixa de Idade 1, utilizada para testes com crianças de 4 a 6 anos, faixa de Idade 2, para crianças de 7 e 8 anos, faixa de Idade 3, para crianças de 9 e 10 anos e por fim, a faixa de Idade 4 para crianças de 11 e 12 anos.

Os testes são divididos em três categorias, Testes de Destreza Manual, Testes de Habilidades com Bola e Testes de Equilíbrio. Embora as mesmas habilidades sejam avaliadas em todas as faixas etárias, as tarefas são diferenciadas em função da idade, levando-se em consideração o nível de desenvolvimento dos alunos. Para a realização desta pesquisa foram utilizados os testes para a faixa etária dois (para crianças de 7 e 8 anos) e faixa etária 3 (para crianças de 9 e 10 anos). Em cada avaliação, as crianças executam um conjunto de tarefas, formado por oito itens, sendo as três primeiras referentes às destrezas manuais, a quarta e a quinta às habilidades com bola e as três restantes ao equilíbrio (estático e dinâmico). Será apresentado em forma de quadro (Quadro 1), as tarefas realizadas em cada faixa etária, juntamente com a descrição e forma como são obtidas as medidas das habilidades motoras.

Habilidades motoras	Tarefas para faixa etária 2 (7 e 8 anos)	Descrição da tarefa	Medidas
Destrezas manuais	Colocar os pinos no tabuleiro	Colocar 12 pinos de plástico em um tabuleiro, contendo 16 furos, não sendo necessário respeitar a ordem dos mesmos. A tarefa é realizada com ambas as mãos.	Tempo (segundos)
	Enfiar o cordão na taboa furada	Passar um cordão, através de buracos em um tabuleiro específico para a tarefa, em zigue-zague.	Tempo (segundos)
	Trilha da Flor	Traçar com uma caneta de ponta fina, entre duas linhas, que formam o desenho de uma flor (tulipa).	Número de erros
Habilidades com bola	Picar e pegar a bola com uma mão	Bater com uma bola de tênis no chão e receber com uma mão. A tarefa é realizada com ambas as mãos.	Número de recepções corretas (até 10)
	Arremessar o saco de feijão na caixa	Arremessar um saco pequeno contendo feijões, em uma caixa de madeira, disposta a 2m da criança.	Número de arremessos corretos (até 10)
Equilíbrio	Equilíbrio da cegonha	Ficar sobre um pé, enquanto o outro fica apoiado sobre o joelho. A tarefa é realizada com ambas as pernas.	Tempo (segundos)
	Pular nos quadrados	Saltar com os dois pés por cinco quadrados desenhados no chão.	Número de saltos corretos (até 5)
	Caminhar unindo o calcanhar à ponta do pé de trás.	Caminhar sobre uma linha reta, unindo o calcanhar do pé que está na frente, à ponta do pé que está atrás.	Número de passos corretos (até 15).
Habilidades motoras	Tarefas para a Faixa etária 3 (9 e 10 anos)	Descrição da tarefa	Medidas
Destrezas manuais	Deslocar pinos de linhas	Em um tabuleiro, contendo 16 furos, são colocados 12 pinos plásticos, em três linhas, restando uma vazia. A criança deve deslocar os pinos das linhas cheias, para as vazias.	Tempo (segundos)
	Rosquear porcas no parafuso	Rosquear três porcas em um parafuso.	Tempo (segundos)
	Trilha da flor	Traças com uma caneta de ponta fina, entre duas linhas, que formam o desenho de uma tulipa.	Número de erros
Habilidades com bola	Arremessar a bola e receber com as duas mãos	Arremessar uma bola de tênis em uma parede lisa, a uma distância de 2m, de modo que consiga recebê-la com as duas mãos.	Número de recepções corretas (até 10)
	Arremessar o saco de feijão na caixa	Arremessar um saco pequeno contendo feijões em uma caixa de madeira, disposta a 2m da criança.	Número de arremessos corretos (até 10)
Equilíbrio	Equilíbrio sobre a táboa	Ficar em um só pé sobre a táboa de equilíbrio, designada para o teste.	Tempo (segundos)
	Salta em um pé dentro de quadrados	Saltar por cinco quadrados, utilizando um pé de cada vez.	Número de saltos corretos (até 5 com cada pé)
	Equilibrar a bola	Caminhar ao redor de um obstáculo, com 2,7m, equilibrando uma bola de tênis, sobre uma táboa.	Número de vezes que a bola cai no chão

Quadro – Características das tarefas do MABC, para as faixas etárias dois (7 e 8 anos) e três (9 e 10 anos).

Fonte – Adaptado do quadro apresentado por Ruiz et al. (2003).

Cada tarefa realizada pela criança recebe uma pontuação, que pode variar de zero a cinco pontos, dependendo do tempo de realização ou número de acertos, sendo cinco o pior desempenho. As pontuações das habilidades destrezas manuais e equilíbrio podem variar de zero a quinze pontos cada, sendo zero o melhor valor possível e 15 o pior. As habilidades com bola possuem uma variação menor da pontuação, sendo que zero significa o melhor desempenho e dez o pior. O valor total do MABC pode variar de zero a 50 pontos, sendo este último, o pior resultado possível no MABC.

Após a aplicação dos testes, os resultados são somados, primeiramente dentro de cada conjunto de tarefas, para que seja possível obter as Destrezas Manuais Totais, Habilidades com Bola Totais e Equilíbrio Total. Em seguida serão somados esses três últimos valores, para que se obtenha o MABC Total de cada criança. Os valores do MABC Total são comparados a tabela de percentis, presentes no protocolo do teste. As crianças cujos MABCs Totais demonstrarem um resultado a baixo do 5º percentil (> 13 pontos), recebem um indicativo de problema motor definido. Os valores entre o 5º e o 15º percentil (10 a 13 pontos), indicam que a criança tem um grau de dificuldade “borderline” (limítrofe), já os valores à cima do 15º percentil ($\leq 9,5$ pontos), indicam um desenvolvimento motor normal.

3.5.1.1 Validade do instrumento

O MABC tem sido utilizado para avaliar crianças com distúrbios do desenvolvimento motor em diversos países, como: Austrália (MON-WILLIAMS, et al. 1994), Japão (MIYAHARA et al., 1998), Singapura (WRIGHT e SUGDEN, 1996), Suécia (KADESJO e GILLBERG, 1999) e Holanda (SMITS-ENGELSMAN, et al., 1998) Estados Unidos (HENDERSON e SUGDEN, 1992), Grécia (KOURTESSIS, et al., 2008), Austrália (LIVESEY, COLEMAN, PIEK, 2007) e Brasil (SOUZA, et al., 2007; FRANÇA 2008). Em alguns países, como Espanha, Austrália e Japão, verificou-se a necessidade de maiores estudos, com amostras ampliadas, e adequação de algumas partes do teste para a utilização do MABC com as crianças destes países (RUIZ, et al. 2003).

A confiança de teste-reteste do MABC foi considerada boa (HENDERSON e SUGDEN, 1992). Croce, Horvat, McCarthy (2001) observaram a confiança do teste-reteste do MABC, verificando um coeficiente de correlação intra-classe alto em todos os grupos de idades. Ao comparar o MABC com um teste comumente utilizado chamado Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOMPT), nas duas versões (longa e curta), foi demonstrada uma validade concorrente moderada (CRAWFORD, WILSON e DEWEY, 2001; CROCE, HORVAT e McCARTHY, 2001). Entretanto, o MABC objetiva verificar limitações motoras, enquanto que o objetivo do BOMPT é caracterizar a performance motora, sendo assim, uma completa concordância não é necessariamente esperada (HENDERSON e SUGDEN, 1992). De acordo com Croce, Horvat e McCarthy (2001) estes resultados suportam o uso do MABC como medida de habilidade motora em crianças com idade de 4 a 12 anos. Vale ressaltar, que o termo desempenho motor foi empregado, neste estudo, por se tratar da performance do participante no momento do teste, o qual indica possíveis comprometimentos desenvolvimento motor dos escolares.

Ainda, o MABC, ao ser considerado em uma revisão de critérios diagnósticos para distúrbios de desenvolvimento motor, foi considerado o preferido (GEUZE et al., 2001).

3.5.2 Teste de Desempenho Escolar (TDE)

O Teste de Desempenho Escolar TDE é um instrumento psicométrico que busca oferecer de forma objetiva uma avaliação das capacidades fundamentais para o desempenho escolar, mais especificamente da escrita, aritmética e leitura.

Este teste foi confeccionado para a avaliação de escolares de 1^a a 6^a séries do ensino fundamental. Cabe ressaltar que o processo de criação do TDE está fundamentado em critérios elaborados a partir da realidade escolar brasileira, visando preencher a lacuna existente, quanto aos instrumentos de medição psicopedagógicos, validados e padronizados para o nosso país (STEIN, 1994).

O instrumento indica de uma maneira abrangente quais as áreas da aprendizagem escolar estão preservadas ou prejudicadas no examinando, sendo três os subtestes, a) escrita: escrita de nome próprio e de palavras apresentadas isoladamente, sob a forma de ditado; b) aritmética: solução oral de problemas e cálculos de operações aritméticas por escrito; c) leitura: reconhecimento de palavras isoladas do contexto.

O teste é único e aplicável para todas as séries, pois, para cada existe um padrão diferente de comparação. Há três classificações para o desempenho acadêmico: superior, médio e inferior, sendo que, a classificação inferior é um indicativo de dificuldade de aprendizagem, seja esta específica (leitura, escrita ou aritmética), ou geral, em caso de um resultado inferior no TDE total. Este resultado é obtido por meio da soma das pontuações de cada subteste (Quadro 2).

Séries	Classificação	Escrita	Aritmética	Leitura	TDE-Total
Segunda-série	Superior	≥27	≥14	≥67	≥106
	Médio	20-26	10-13	58-66	87-105
	Inferior	≤19	≤9	≤57	≤86
Terceira-série	Superior	≥30	≥18	≥69	≥113
	Médio	24-29	15-17	66-68	102-112
	Inferior	≤23	≤14	≤65	≤101
Quarta-série	Superior	≥32	≥24	≥69	≥122
	Médio	27-31	19-23	66-68	112-121
	Inferior	≤26	≤18	≤65	≤111

Quadro 2 – Classificação do desempenho acadêmico a partir dos escores dos testes do TDE.
Fonte: Quadro adaptado do manual de utilização do TDE (STEIN, 1994).

3.5.2.1 Validade do instrumento

O TDE é um teste para a identificação de problemas escolares. Foi desenvolvido e aplicado com a população de escolares de Porto Alegre/RS por STEIN (2004). O Instrumento tem sido amplamente utilizado em estudos realizados em diferentes regiões do país, (DIAS, ENUMO e AZEVEDO JUNIOR, 2004; MEDEIROS et al., 2000; BRANCALHONE, WILLIAMS, FOGO, 2004; CAPELLINE, TONELOTTO e CISACA, 2004; CIA e BARHAN, 2008; DÀVILA-BACARJI, MATUNANO e ELIAS, 2005) não

sendo constatada nenhuma interferência de ordem cultural, que prejudicasse o desempenho dos escolares no teste.

Os índices de validade e fidedignidade do TDE foram retirados do Manual para Aplicação e Interpretação do Teste de Desempenho Escolar (TDE) de Stein (1994). Foram realizadas a validades de conteúdo e de construto. A validade de conteúdo contou com o auxílio de especialistas das áreas de matemática e letras, e verificou-se que o teste era válido neste aspecto, porém o manual não apresenta os índices de validação. A validade de construto foi realizada por meio do método da diferença de grupo (THOMAS e NELSON, 2002). Esta validação consistiu em avaliar crianças de diferentes escolaridades, com o objetivo de verificar se o teste é capaz de discriminar entre séries diferentes, para desta forma, poder ser utilizado o mesmo teste para escolares de 1ª a 6ª séries do ensino fundamental. Constataram-se grandes diferenças entre as séries: no escore total do Subteste de Escrita, 62% da variância (estatisticamente significativo em nível inferior a 0,001); no escore total do Subteste de aritmética, encontrou-se uma variância de 77% (estatisticamente significativa a nível inferior a 0,001) e no Subteste de Leitura as diferenças entre as séries representaram 47% da variância (estatisticamente significativo em nível inferior a 0,001). Estes resultados mostram que o teste é sensível para avaliar crianças com diferentes níveis de escolaridade.

A fidedignidade foi verificada através da análise de consistência interna. Esta foi realizada para cada um dos subtestes, escrita, aritmética e leitura. A análise da consistência interna foi realizada através da análise de correlação dos escores de cada subteste, estabelecendo-se o coeficiente alfa. Os valores do coeficiente alfa para cada subteste foram: subteste de escrita igual a 0,945, o subteste de aritmética igual a 0,932 e o teste de leitura igual a 0,988. O coeficiente alfa total foi de 0,988, demonstrando assim, uma boa consistência interna do teste.

3.5.3 Roteiro para Avaliação do Senso de Auto-eficácia (RASAE)

Roteiro de Avaliação de Auto-eficácia (RASAE) (Anexo B) focaliza a percepção da criança quanto ao seu desempenho acadêmico e sua capacidade de realização. Trata-se de um procedimento elaborado a partir dos estudos de Bandura (1993) e Shunck (1995) por Medeiros e Loureiro (1999).

Este instrumento foi idealizado para ser utilizado com crianças de primeira a quarta séries do ensino fundamental e é composto por 20 afirmativas. Destas, 12 são relacionadas à percepção da capacidade quanto ao desempenho acadêmico, compreendendo seis afirmativas com significado positivo (itens 01, 03, 05, 07, 09, 20) e seis afirmativas com significado negativo (itens 02, 12, 14, 16, 18, 19); oito afirmativas relacionadas à percepção de desempenho acadêmico, tendo como referência a avaliação de outros ou a comparação com os pares, compreendendo quatro afirmativas com significado positivo (itens 11, 13, 15, 17) e quatro afirmativas com significado negativo (itens 04, 06, 08, 10).

Para a classificação dos dados relativos ao senso de auto-eficácia, as respostas foram pontuadas em 0 (zero) ou 1 (um), de acordo com a alternativa escolhida. Os sujeitos dispunham de duas alternativas de respostas, “sim”, ou “não”. Para as respostas favoráveis a um senso de auto-eficácia positivo foi atribuído um valor 1 (um), que pode corresponder a um “sim” ou “não” dependendo do item em questão. No conjunto de 20 itens, nas dez afirmativas positivas a resposta sim é pontuada com valor 1 (um), e nas dez afirmativas negativas a resposta é pontuada com valor 0 (zero). Ex.: Eu tenho me saído bem... Sim = 1 e Não = 0 Eu quero parar de estudar logo... Sim = 0 e Não = 1. A somatória do total de pontos obtidos no conjunto de 20 itens correspondeu ao escore total, tendo-se por critério que quanto maior a pontuação, mais alto é o senso de auto-eficácia da criança.

3.5.3.1 Validade do instrumento

O RASAE foi escolhido para esta pesquisa, por ser considerado adequado para avaliar a auto-eficácia de escolares das séries iniciais, do ensino fundamental, no Brasil.

O instrumento foi testado em um estudo preliminar com escolares, freqüentadores das séries iniciais do ensino fundamental, alcançando um índice de estabilidade (teste e reteste) de 92% de concordância bruta, em duas avaliações, com 28 dias de intervalo.

Posterior ao processo de validação, o Roteiro para Avaliação do Senso de Auto-eficácia foi utilizado na dissertação de mestrado de Medeiros (2000), a qual procurou estabelecer a relação entre a auto-eficácia e o desempenho acadêmico de escolares das séries iniciais do ensino fundamental. O RASAE foi utilizado ainda, para verificar a auto-eficácia de escolares por Medeiros et al. (2000) e Medeiros et al. (2003).

3.5.4 Caracterização dos participantes

Para realização deste estudo, a pesquisadora teve acesso aos dados individuais dos alunos, presentes na secretaria da escola. Cada criança possuía uma ficha individual de registro, preenchida pelos pais e/ou responsáveis no momento da matrícula, onde eram anexados documentos importantes como certidão de nascimento e histórico escolar. Devido à seriedade quanto ao sigilo sobre as informações dos alunos da escola, a direção permitiu o acesso aos dados contidos neste documento. Foi possível coletar informações importantes para a caracterização dos participantes, tais como: data de nascimento, idade, endereço, sexo, escolaridade dos pais, histórico de repetência escolar, renda familiar, entre outros.

3.6 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DOS DADOS

Para a realização do estudo, este foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CEP, da Universidade do Estado de Santa Catarina, o qual aprovou todos os procedimentos pré-estabelecidos para a realização deste (número de referência 28/2008; Anexo A).

A escola investigada possuía 1630 alunos em todas as séries do ensino fundamental, sendo 800 nas séries iniciais e 830 nas séries finais, aproximadamente. Porém, o foco deste estudo esteve sobre as crianças com idades entre 7 e 10 anos, desta forma, optou-se por estudar apenas alunos que freqüentavam de segundas a quartas séries do ensino fundamental⁹.

Após prévia autorização da direção da escola, houve a necessidade de consultar às professoras regentes de todas as turmas de segundas a quartas-séries, sobre o interesse na participação de seus alunos, neste estudo¹⁰. A escola possuía 25 turmas de segunda a quarta séries, sendo sete de segundas-séries, oito de terceiras e oito de quartas, com um total de 750 alunos aproximadamente. Consentiram em participar do estudo, professoras de 20 turmas: 7 de segundas séries, 6 de terceiras séries e 7 de quartas séries. As demais foram excluídas da pesquisa, resultando um total de 600 alunos aproximadamente. Estes receberam os termos de consentimento livre e esclarecido (Apêndice A), para serem autorizados pelos pais e/ou responsáveis, pois se tratando de pessoas menores de idade, seria necessária a autorização de seus responsáveis para a participação em estudos deste tipo. Dos 600 termos de consentimento livre e esclarecido distribuídos, 440 retornaram. Destes foram excluídos aqueles que não apresentavam condições de participar da pesquisa, de acordo com os critérios de inclusão. Além dos alunos com idade inferior a sete anos e superior a 10

⁹Este critério foi utilizado, pois devido ao novo sistema de nove anos de ensino fundamental, as crianças matriculadas em séries anteriores a segunda série possuíam, em sua grande maioria, idade inferior ao necessário para inclusão na pesquisa, 7 anos. A quarta série foi escolhida para série limite, por se tratar da última, das “série iniciais” do ensino fundamental, e também, porque grande maioria dos alunos com 10 anos deveriam estar matriculados até as quartas séries.

¹⁰ Esta foi uma exigência da direção da escola, alegando que cada professora possuía autonomia sobre as decisões a respeito de seus alunos, desta forma, antes de iniciar as coletas, foi necessário consultar as professoras.

anos, foram excluídos também, quatro alunos, que não se enquadravam nos critérios de inclusão “não possuir problemas físicos e/ou mentais, relatados por pais e/ou professores”. Um aluno possuía hemiparesia do lado direito do corpo, outros dois apresentavam, segundo a professora, diagnóstico de deficiência mental leve; e uma menina estava passando por tratamento medicamentoso para o controle dos sintomas do Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade.

Somente foram considerados sujeitos da pesquisa as crianças com 7 a 10 anos de idade, que tivessem participado de todas as etapas das coletas de dados¹¹, desta forma, participaram do estudo 406 crianças.

As coletas de dados foram realizadas na própria escola, nos períodos matutino e vespertino, durante o horário de aula dos participantes, porém com o consentimento dos pais, professores e da direção da escola.

O primeiro teste aplicado foi o TDE, a fim de, avaliar o desempenho acadêmico dos alunos e identificar aqueles com dificuldades escolares, isto é, que tenham apresentado resultado inferior no teste. O TDE foi aplicado em duas etapas, sendo a primeira de forma coletiva, com os testes de escrita e aritmética, e em seguida, de forma individual, o teste de leitura¹². Passada esta etapa, foi realizada a avaliação do desempenho motor, com o MABC e também do senso de auto-eficácia, por meio do RASAE. As avaliações motoras ocorreram em locais apropriados dentro da escola, também durante o período letivo de cada criança e foram realizadas de forma individual, de acordo com as indicações do manual do teste (HENDERSON e SUGDEN, 1992). O roteiro para avaliação do senso de auto-eficácia foi aplicado com o auxílio de gravações da escala de teste, como indica a metodologia do mesmo (MEDEIROS e LOUREIRO, 1999), também em locais apropriados para a correta aplicação deste.

As avaliações motoras e do senso de auto-eficácia ocorreram em dias diferentes do TDE, primeiramente para não fadigar as crianças, devido ao tempo exposto ao TDE e

¹¹ Algumas crianças que responderam o Teste de Desempenho escolar – TDE, não estavam presentes na escola nos dias em que foram realizadas as avaliações motoras e do senso de auto-eficácia, desta forma, foram excluídas da pesquisa.

¹² Adotou-se este procedimento com base no estudo de Dias, Enumo e Azevedo Junior (2004); Dias, Enumo e Turini (2006); Enumo, Ferrão e Ribeiro (2006).

ao MABC e para evitar interferências nas respostas do teste que mensurava a auto-eficácia, em função de a criança ter apresentado dificuldade na resolução do TDE.

A coleta dos dados foi realizada no período compreendido entre maio e novembro de 2008, respeitando o espaço de recesso escolar, ocorrido no mês de julho do corrente ano. Para facilitar a análise estatística dos resultados, os mesmos foram tabulados no “Statistic Package for Social Sciences” – SPSS versão 16.0.

3.7 RETORNO DAS INFORMAÇÕES

Como todo trabalho científico, o principal meio para o retorno das informações obtidas deverá ser por publicações científicas, em periódicos da área, visando divulgar os resultados deste trabalho. Entretanto, a pesquisadora, juntamente com a equipe de pesquisa procurou apresentar um retorno mais específico para a escola.

Deste modo, ao término das coletas dos dados e posterior tratamento estatístico, foram confeccionados relatórios sobre as médias dos desempenhos, separados primeiramente por séries, sendo estes divididos por períodos (matutino e vespertino), e também um relatório geral, unindo os dados dos dois turnos. Como formas de auxílio mais direcionado às dificuldades de cada criança, foram confeccionados relatórios individuais (Apêndice B), porém sem a finalidade de diagnosticar nenhum transtorno. Os mesmos foram feitos com o único intuito de demonstrar o desempenho das crianças nos testes, para, desta forma, as professoras poderem utilizá-los como uma ferramenta a mais no trabalho com as dificuldades encontradas em sala de aula. Para melhor explicar sobre as funções dos relatórios, as pesquisadoras, participaram de reuniões com as coordenadoras responsáveis pelas crianças, bem como, com os professores das séries iniciais, onde foram apresentados os resultados do trabalho e entregues os relatórios.

Contudo, tendo em vista o grande o número de escolares com problemas de ordem motora, a equipe do Laboratório dos Distúrbios da Aprendizagem e do Desenvolvimento – LADAD considerou de suma importância dar uma maior atenção

para estas crianças, criando assim um projeto de intervenção motora, o qual se tornou o tema de dissertação de outra mestranda, também integrante do LADAD, e cuja orientadora é a mesma desta pesquisa.

O projeto foi aprovado pela direção da escola e já esta em andamento, atendendo às crianças que apresentaram déficits motores graves.

3.8 TRATAMENTO ESTATÍSTICO

A normalidade dos dados foi verificada por meio do teste Kolmogorov-Smirnov, para pesquisas com mais de 50 participantes (PESTANA E GAGEIRO, 1998; BARBETA, 2006). Devido ao fato de nenhuma variável ter apresentado distribuição normal, foram utilizados somente testes não paramétricos.

A análise dos dados foi realizada por meio de estatística descritiva (médias, medianas, freqüências e desvios-padrão) e análise inferencial (U de Mann-Witney, Kruskal-Wallis, Qui-Quadrado (X^2), V de Cramer, Teste Gamma e ρ de Spearman).

Para comparação entre grupos foram utilizados os teste U de Mann-Witney (comparações entre dois grupos) e o teste Kruskal-Wallis (comparações entre três grupos ou mais) (BARBETA, 2006; PESTANA E GAGEIRO, 1998).

A análise da associação entre as variáveis categóricas foi realizada por meio do teste X^2 , sendo que para a medida da força da associação utilizou-se o teste V de Cramer, quando se tratou de variáveis nominais, e o teste Gamma, quando a análise envolvia variáveis ordinais (BARBETA, 2006; PESTANA E GAGEIRO, 1998).

Para análise das correlações foi utilizado o teste ρ de Spearman. Em todas as análises estatísticas foi estabelecido um índice de significância de 5%.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo da dissertação é destinado à apresentação dos resultados da pesquisa, sendo dividido em três fases. Primeiramente foi apresentada a caracterização dos participantes, sendo utilizada apenas análise descritiva (médias, freqüências, porcentagens e desvios padrão). Em seguida, por meio de estatística descritiva e inferencial, os dados separadamente para cada variável (desempenho acadêmico, desempenho motor e auto-eficácia). Por fim, as correlações e comparações entre o desempenho acadêmico, desempenho motor e a auto-eficácia.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

Participaram do estudo 406 escolares com idade entre 7 e 10 anos, dos quais 231 (56,9%) eram meninas e 175 (43,1%) meninos. A idade média total dos participantes foi de 8,75 ($\pm 1,00$) anos, semelhantes às idades médias em cada sexo, sendo 8,74($\pm 1,02$) anos para as meninas e 8,77 (± 0.99) anos para os meninos.

Foram avaliadas crianças pertencentes a 7 turmas de segundas-séries, 6 turmas de terceiras-séries e 7 de quartas-séries (Tabela 01).

Tabela 01 – Total de escolares distribuídos nas turmas de segundas, terceiras e quartas-séries do ensino fundamental [n(%)].

Turmas	Meninos	Meninas	Total
Segundas-séries	65 (37,1%)	80 (34,6%)	145 (35,7%)
Terceiras-séries	58 (33,1%)	79 (34,2%)	137 (33,7%)
Quartas-séries	52 (29,7%)	72 (31,2%)	124 (30,6%)
Total	175 (100%)	231 (100%)	406 (100%)

A cidade onde a escola investigada está situada é dividida em três grandes regiões ou distritos: Campinas, Barreiros e Sede. A escola esta está localizada no Distrito de Campinas, entretanto, 181 (44,58%) estudantes são provenientes de outros distritos do município, como o Distrito de Barreiros e o Distrito Sede, além de alunos moradores de cidades próximas ao município, como Florianópolis, Palhoça e Biguaçu (Tabela 02).

Tabela 02 – Total de escolares em cada localidade de São José/SC e outras cidades [n(%)].

Localidade	Meninos	Meninas	Total
Distrito Sede	40 (22,9%)	39 (16,9%)	79 (19,46%)
Distrito de Barreiros	45 (25,7%)	57 (24,7%)	102 (25,12%)
Distrito de Campinas	59 (33,7%)	86 (37,2%)	145 (35,71%)
Demais Cidades	18 (10,3%)	26 (11,3%)	44 (10,84%)
Não informado	13 (7,4%)	23 (10%)	36 (8,87%)
Total	175 (100%)	231 (100%)	406 (100%)

Foi aferido também o nível de escolaridade dos pais dos participantes. Verificou-se maior percentual de mães com níveis mais altos de escolaridade em comparação com os pais. A maior parte dos pais e mães possuía “Ensino Médio completo ou incompleto”. Verificou-se um maior percentual de mães com “Ensino Superior Completo ou Incompleto”, e não houve nenhuma mãe com a classificação “Analfabeto” (Tabela 03).

Tabela 03 – Nível de Escolaridade dos pais dos participantes [n(%)].

Nível de Escolaridade dos Pais	Mães	Pais
Ensino Superior Completo ou Incompleto	49 (12,1%)	36 (8,9%)
Ensino Médio Completo ou Incompleto	199 (49 %)	185 (45,6%)
Ensino Fundamental completo ou Incompleto	76 (18,7%)	79 (19,5%)
Analfabeto	-	1 (0,2%)
Não Informaram	82 (20,2%)	105 (25,9%)
Total	406 (100%)	406 (100%)

Quanto ao índice de repetência escolar apresentado, foi encontrado um percentual de 7,39% das crianças que repetiram pelo menos uma vez o mesmo ano letivo. Verificou-se um número semelhante de meninos e meninas com histórico de repetência escolar, porém com uma pequena maioria de meninos, não sendo verificado associação estatisticamente significativa ($\chi^2 = 1382$, $p = 0,240$) (Tabela 04).

Tabela 04 – Total de escolares que apresentaram histórico de repetência escolar [n(%)].

Repetência	Meninos	Meninas	Total
Sim	16 (9,1%)	14 (6,1%)	30 (7,4%)
Não	159 (90,9%)	217 (93,9%)	376 (92,6%)
Total	175 (100%)	231 (100%)	406 (100%)

Grande parte dos participantes possuía renda familiar mensal entre “dois e três salários mínimos”, seguido por “mais de um salário mínimos”, “um a dois salários mínimos” e “até um salário mínimo” respectivamente (Gráfico 01).

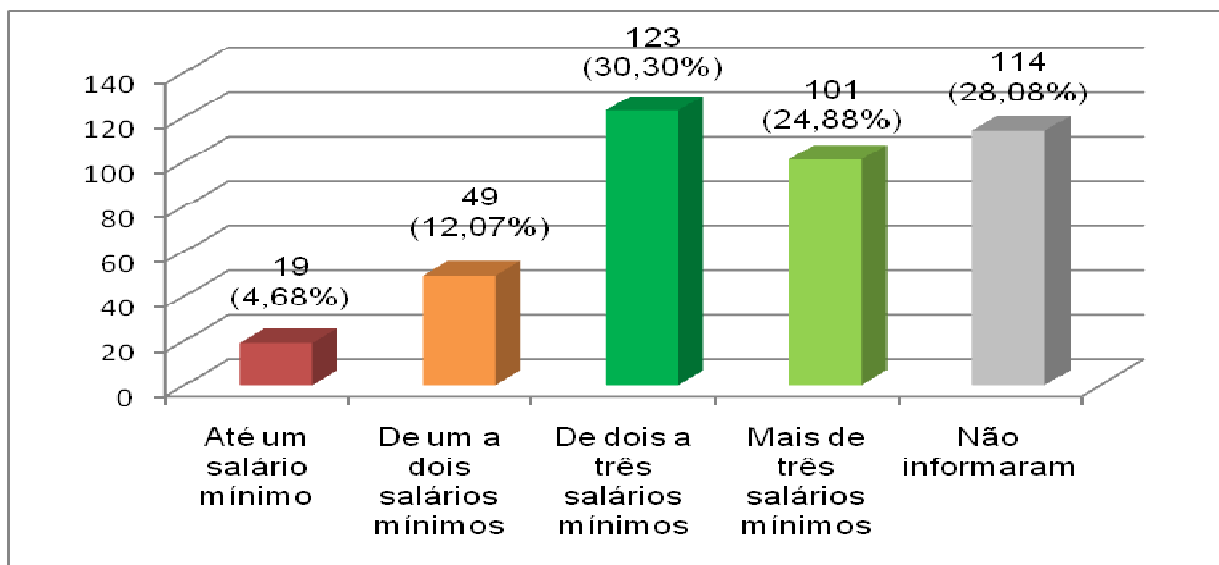


Gráfico 01 – Renda familiar mensal dos participantes da pesquisa [n(%)].

4.2 DESEMPENHO MOTOR, DESEMPENHO ACADÊMICO E DO SENSO DE AUTO-EFICÁCIA

A análise estatística das variáveis, de forma separada, visa apresentar com mais clareza ao leitor, os dados específicos das variáveis desempenhos acadêmico e motor e do senso de auto-eficácia, bem como as comparações entre os sexos e divisões etárias do MABC.

4.2.1 Desempenho Acadêmico

Neste segundo momento da análise dos dados, foram apresentados os resultados referentes ao desempenho acadêmico dos participantes da pesquisa, provenientes do Teste de Desempenho Escolar (TDE). Estão apresentados os resultados referentes ao desempenho acadêmico e indicativos de dificuldades de aprendizagem para cada subteste (escrita, leitura e aritmética), bem como para o desempenho geral (resultado geral do TDE), e as comparações entre os sexos.

Ao analisarmos as médias obtidas nos testes que avaliaram a escrita, a aritmética a leitura e o desempenho acadêmico de um modo geral (TDE Total), verificou-se que somente a escrita esteve abaixo do valor considerado médio para todas as séries, levando-se em consideração os escores utilizados como parâmetro para o teste em questão, demonstrados no capítulo 3 deste estudo. Nas demais avaliações, aritmética e leitura, bem como o resultado total do teste, as crianças obtiveram resultados dentro da média esperada. Na tabela 5 serão apresentadas as médias referentes aos testes de escrita, leitura, aritmética e do TDE total para cada turma, devido ao fato do teste possui valores específicos para cada nível de escolaridade (Tabela 05).

Tabela 05 – Médias dos subtestes de escrita, leitura, aritmética e do TDE total, para cada série.

Séries	Subtestes do TDE							
	Escrita		Aritmética		Leitura		TDE Total	
	\bar{x}	\pm	\bar{x}	\pm	\bar{x}	\pm	\bar{x}	\pm
Segundas-séries	19,46	7,04	10,61	3,20	60,42	13,12	90,28	20,25
Terceiras séries	23,72	5,08	15,23	2,96	66,08	4,91	104,96	10,45
Quartas-séries	26,75	4,10	19,59	2,94	67,94	9,05	114,35	7,07

Um número elevado de escolares apresentou mau desempenho em escrita ($n=178$, 43,8%), sendo este valor superior ao número de crianças com desempenho médio, ($n=169$ 41,6%) e superior ($n=59$; 14,5%). Não se verificou associação estatisticamente significativa entre o sexo o desempenho acadêmico em escrita ($X^2=0,41$; $p=0,98$), pois tanto os meninos, quanto as meninas apresentaram percentuais semelhantes de participantes com baixo, médio e alto desempenho acadêmico (Gráfico 02).

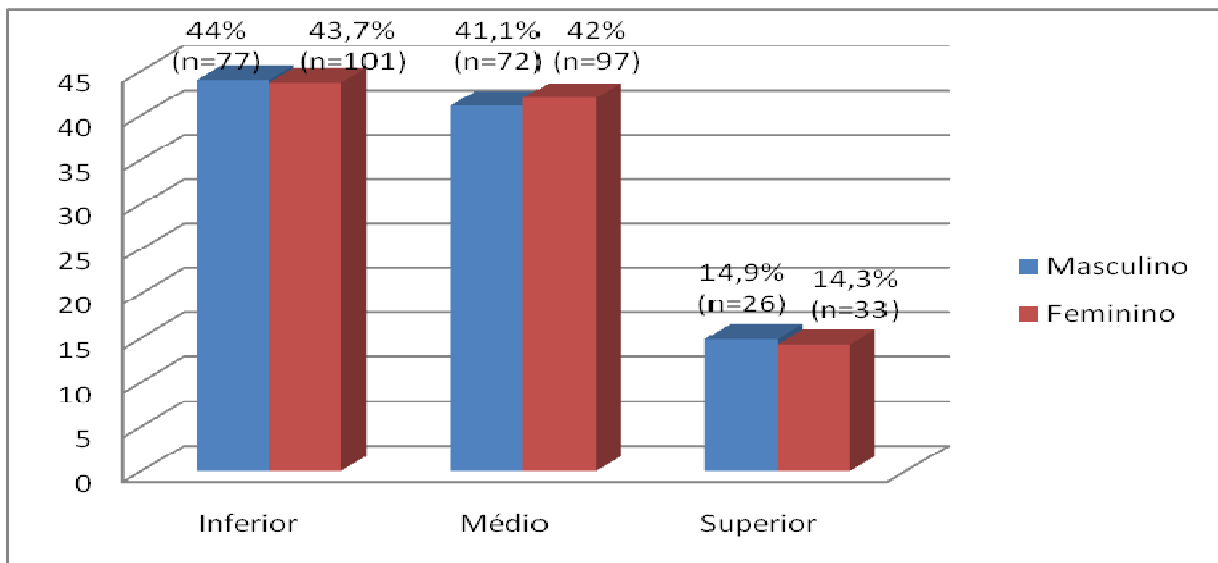


Gráfico 02 – Percentual de meninos e meninas em cada classificação do Subteste de Leitura [% (n)].

Analisando o desempenho dos participantes em aritmética verificou-se um maior número de escolares com desempenho médio ($n=198$; 48,8% escolares), 144 (35,5%) crianças apresentaram desempenho inferior e 64 (15,8%) desempenho superior.

Apesar de não terem sido encontradas associações estatisticamente significativas entre o sexo e o desempenho em aritmética ($X^2= 5,365$; $p=0,068$), a comparação entre os sexos, mostrou que mais meninos apresentaram desempenho superior e menos com desempenho inferior (Gráfico 03).

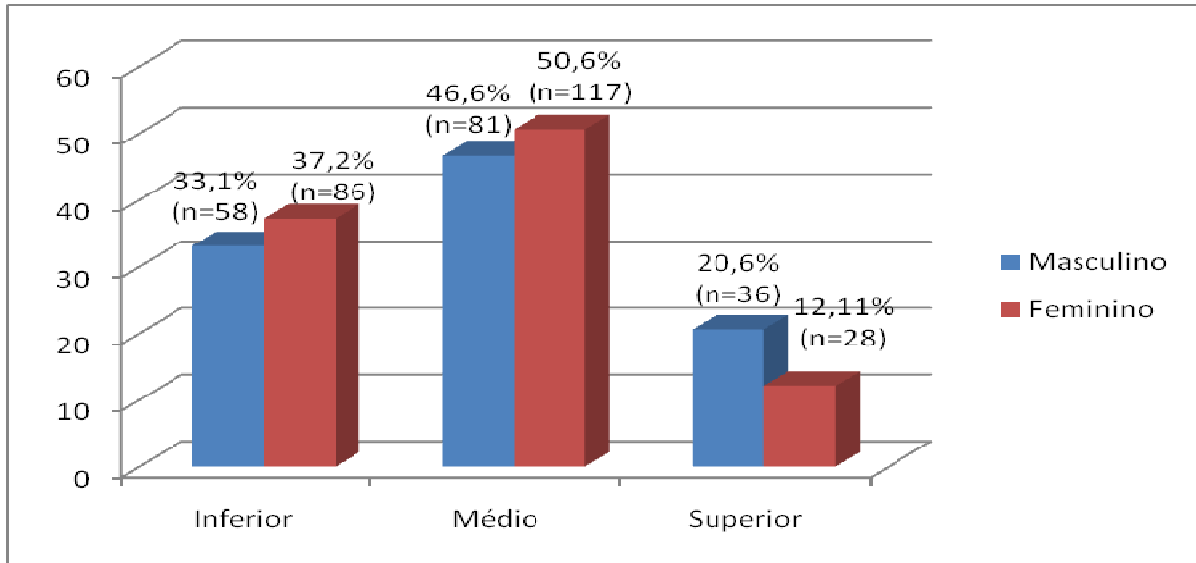


Gráfico 03 – Percentual de meninos e meninas em cada classificação do Subteste de Aritmética [%](n).

O melhor desempenho apresentado pelos participantes nos testes do TDE foi em leitura, com um maior número de escolares com desempenho superior ($n=166$; $40,9\%$), acompanhado de 140 ($34,5\%$) com desempenho médio e 100 ($24,6\%$) com desempenho inferior.

Verificou-se um maior percentual de meninas com desempenho superior e um maior percentual de meninos obteve desempenho médio e inferior em leitura (Gráfico 04), no entanto, não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre o sexo e o desempenho em leitura ($X^2= 0,931$; $p=0,63$).

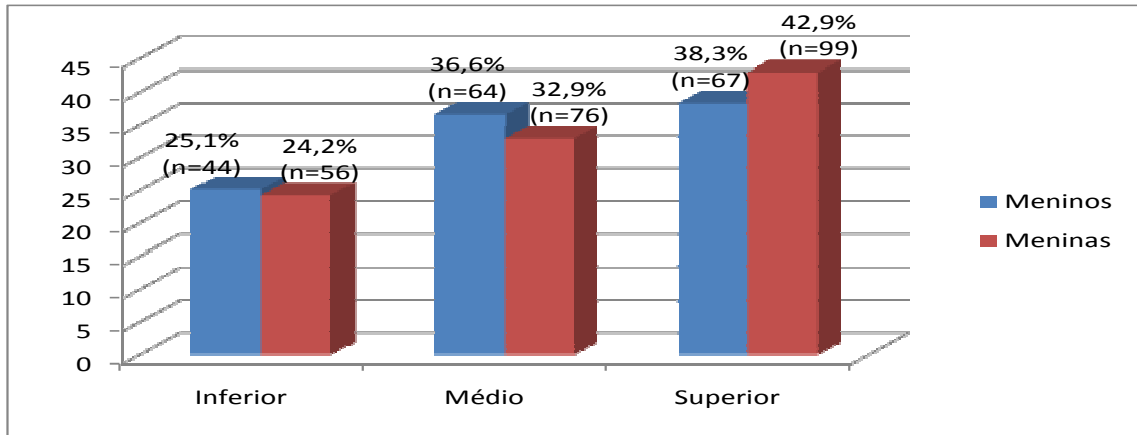


Gráfico 04 – Percentual de meninos e meninas em cada classificação do Subteste de Leitura [%](n).

Quanto aos resultados do desempenho acadêmico geral, verificou-se que mais da metade dos escolares apresentaram resultado médio ($n=207$; 51%), seguidos de 117 (31,3%) escolares com desempenho inferior e por fim, 72 (17,7%) escolares apresentaram desempenho superior. Verificou-se um maior percentual de meninos tanto com ótimo desempenho acadêmico, quanto com desempenho inferior. Dentre as crianças com desempenho médio, verificou-se que 58% ($n=143$) dos participantes eram meninas, enquanto que 41,7% dos meninos receberam esta classificação (Gráfico 05).

Verificou-se associação estatisticamente significativa entre os sexos e o desempenho acadêmico geral ($X^2=10,97$; $p=0,004$), com um melhor desempenho para as meninas, uma vez que um maior percentual do sexo feminino não apresentou dificuldades, porém, de acordo com o teste estatístico V de Cramer, tratou-se de uma associação fraca ($V= 0,164$).

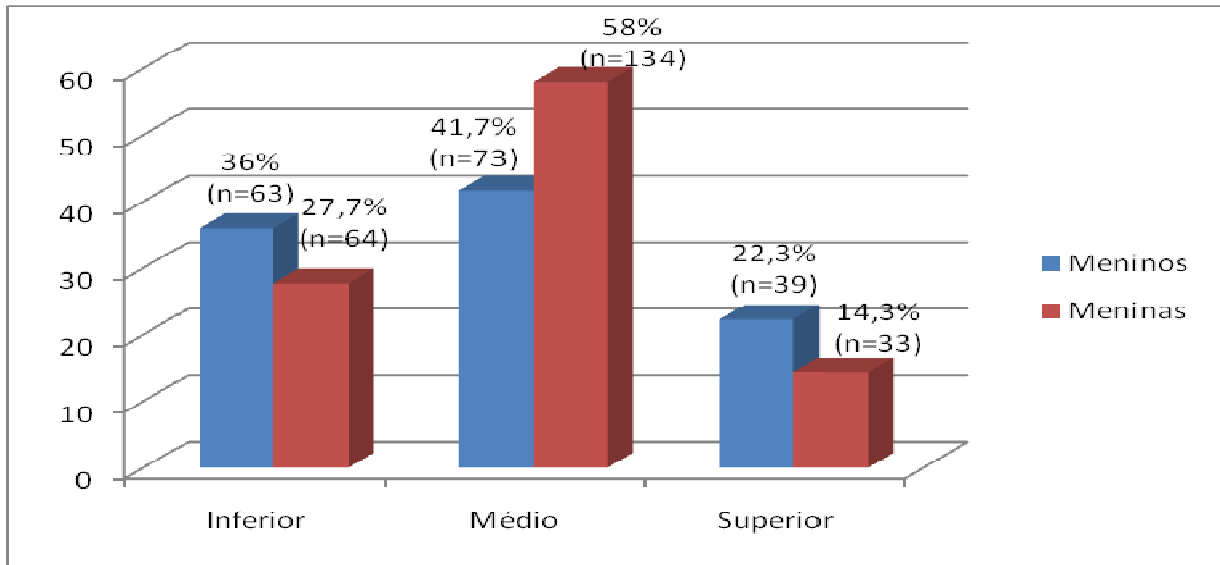


Gráfico 05 – Percentual de meninos e meninas em cada classificação do TDE [% (n)].

Com base nos dados analisados, observou-se que o número de escolares com desempenho acadêmico bom (classificação médio) e superior (classificação superior) foi maior que o número de participantes com baixo desempenho acadêmico (classificação inferior).

Dentre os participantes que apresentaram baixo desempenho acadêmico, um maior número de crianças o apresentou especificamente em Escrita, 178 (43,8%), seguido de Aritmética, com 146 (36%) participantes, e Leitura, com 101 (24,9%) crianças, sendo que 127 (31,3%) crianças apresentaram baixo desempenho acadêmico no teste em geral.

Em ambos os sexos, houve um maior percentual de escolares com baixo desempenho específico em escrita, com uma pequena maioria de meninos. As meninas apresentaram um mais percentual de casos de indicativos de dificuldades em aritmética, em contrapartida, os meninos apresentaram um maior percentual de participantes com indicativos de dificuldades em Leitura. Os resultados totais do TDE apontam para uma maior prevalência de dificuldade por parte do sexo masculino, porém, não comprovada estatisticamente (Tabela 06).

Tabela 06 – Total de crianças com indicativo de dificuldades de aprendizagem em escrita, aritmética, leitura e geral e resultado do teste de χ^2 , quanto a associação das dificuldades e os sexos [% (n)].

	Dificuldades em Escrita		Dificuldade em aritmética		Dificuldades em Leitura		Dificuldades de aprendizagem Geral	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Meninos	44% (n=77)	56% (n=98)	34,3% (n=60)	65,7% (n=115)	25,7% (n=45)	74,3% (n=130)	36% (n=63)	64% (n=112)
Meninas	43,7% (n=101)	56,3% (n=130)	37,2% (n=86)	62,8% (n=145)	24,2% (n=56)	75,8% (n=175)	27,7% (n=64)	72,3% (n=167)
χ^2	0,003 (p=0,956)		0,375 (p=0,540)		0,115 (p=0,734)		3,187 (p=0,074)	

4.2.2 Desempenho Motor

Nesta parte da análise estatística estão apresentados os resultados referentes ao desempenho motor dos participantes, onde constam os resultados de cada habilidade motora, bem como as classificações do desenvolvimento motor e as comparações entre os sexos.

Dentre as habilidades motoras avaliadas pelo MABC, os participantes apresentaram maiores médias nas destrezas manuais (2,99; $\pm 1,48$), seguido do equilíbrio (2,40; $\pm 2,43$) e habilidades com bola (1,37; $\pm 1,96$). A média geral do teste foi de 6,81 ($\pm 4,92$) pontos.

Ao comparar o desempenho dos sexos nas habilidades motoras, verificou-se que as meninas apresentaram melhor equilíbrio que os meninos, sendo esta diferença estatisticamente significativa ($p=0,009$), contrário do resultado de ambos os sexos nas habilidades com bola, onde o desempenho dos meninos foi significativamente melhor que as meninas ($p=0,0001$). Não foram encontradas diferenças nas destrezas manuais e no desempenho motor geral (MABC total) entre os sexos (tabela 07).

Tabela 07 – Médias, medianas, desvios-padrão e índice de significância do teste U de Mann-Witney , para os tipos de habilidades motoras de acordo com sexo.

Tipo de habilidade	Sexo	\bar{x}	M_d	\pm	p
Destreza Manual	Masculino	3,23	2,50	2,98	0,098
	Feminino	2,81	2,00	2,97	
Habilidades com Bola	Masculino	0,89	0,00	1,74	0,0001*
	Feminino	1,73	1,00	2,04	
Equilíbrio	Masculino	2,70	2,50	2,48	0,009*
	Feminino	2,16	1,50	2,36	
MABC Total	Masculino	6,87	6,00	4,83	0,663
	Feminino	6,76	6,00	5,00	

*Grupos diferentes estatisticamente com base em um índice de significância de 0,05.

p=índice de significância proveniente da análise das diferenças entre os sexos, quanto às habilidades motoras por meio do teste U de Mann-Witney .

Ao analisar separadamente por faixas etárias, verificou-se diferença estatisticamente significativa entre os meninos e meninas, também nas destrezas manuais, habilidades com bola e no equilíbrio. Faixa de idade compreendida entre 7 e 8 anos (faixa-etária 2), as meninas obtiveram melhores resultados nas destrezas manuais ($p=0,013$) e no equilíbrio ($p=0,001$), enquanto que os resultados dos meninos foram melhores nas habilidades com bola ($p=0,019$). Puderam-se verificar valores mais baixos, para o sexo feminino, no resultado geral do teste motor, porém, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos, para esta variável. Na faixa etária 3 (crianças de 9 e 10 ano), apenas nas habilidades com bola, houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos, com melhores resultados para os meninos ($p=0,0001$). Serão apresentados, na tabela 08, os dados descritivos referentes às habilidades motoras dos meninos e meninas, em cada faixa etária do MABC.

Tabela 08 – Médias, medianas, desvios-padrão e índice de significância do teste U de Mann-Witney , para os tipos de habilidades motoras de acordo com as faixas-etárias e o sexo.

Tipo de habilidade	Faixa etária	Sexo	\bar{x}	M_d	\pm	p
Destreza Manual	Faixa etária 2	Masculino	2,18	2,00	2,47	0,013*
		Feminino	1,29	0,50	1,89	
		Total	1,65	0,50	2,19	
	Faixa etária 3	Masculino	3,89	3,50	3,10	0,999
		Feminino	3,91	3,50	3,13	
		Total	3,90	3,50	3,11	
Habilidades com Bola	Faixa etária 2	Masculino	1,52	0,50	2,33	0,019*
		Feminino	2,09	1,50	2,22	
		Total	1,86	1,00	2,27	
	Faixa etária 3	Masculino	0,49	0,00	1,05	0,0001*
		Feminino	1,46	0,50	1,86	
		Total	1,03	0,00	1,63	
Equilíbrio	Faixa etária 2	Masculino	1,86	1,00	2,29	0,001*
		Feminino	0,94	0,00	2,22	
		Total	1,32	0,00	2,27	
	Faixa etária 3	Masculino	3,24	3,00	2,46	0,566
		Feminino	3,05	2,50	2,36	
		Total	3,13	3,00	2,40	
ABC Total	Faixa etária 2	Masculino	5,65	4,25	5,04	0,119
		Feminino	4,36	3,00	4,19	
		Total	4,89	3,50	4,59	
	Faixa etária 3	Masculino	7,65	7,50	4,55	0,334
		Feminino	8,50	9,32	4,83	
		Total	8,37	8,00	5,88	

*Grupos diferentes estatisticamente com base em um índice de significância de 0,05.

p=índice de significância proveniente da análise das diferenças entre os sexos, quanto às habilidades motoras por meio do teste U de Mann-Witney, em cada faixa-etária.

Quanto a classificação do desempenho motor, a maior parte dos participantes apresentou Habilidades Motoras Normais (n=293, 72,2%), 65 (16,7%) escolares receberam a classificação de Problemas Motores Limítrofes e 45 (11,1%) escolares foram classificados como tendo Problemas Motores Definidos no desenvolvimento motor. Tanto o grupo de meninos, quanto o grupo meninas demonstraram um

comportamento semelhante ao do total da amostra, com um maior percentual de participantes sem dificuldades motoras, seguido de dificuldades Motoras Limítrofes e Problemas Motores Definidos. Não se verificou associação estatisticamente significativa entre sexos, quanto e as classificações do desempenho motor ($X^2 = 2,045$; $p = 0,360$). O gráfico 06 apresentará o percentual de meninos e meninas em cada classificação do MABC.

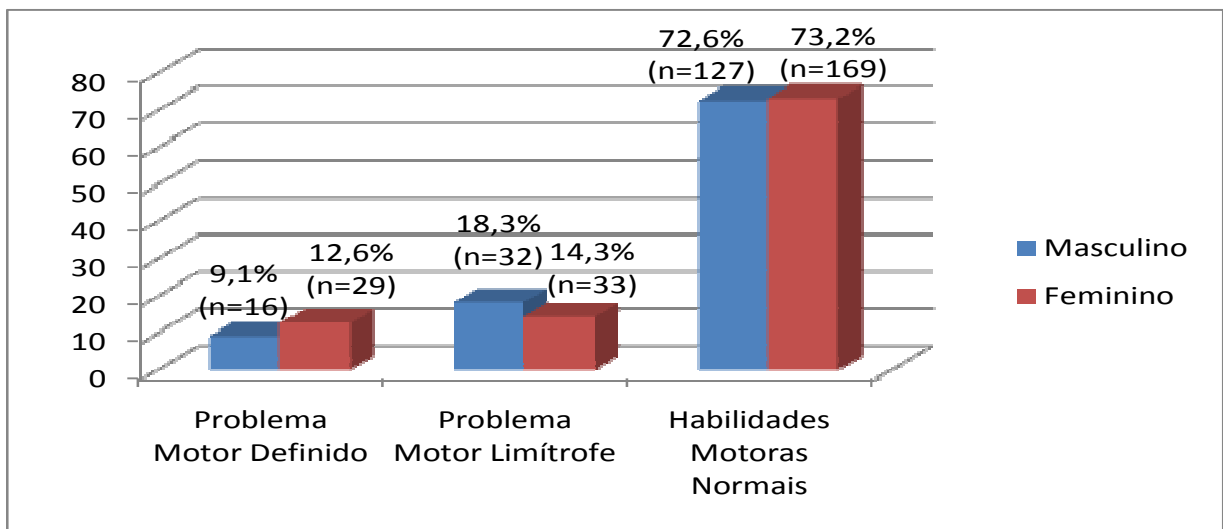


Gráfico 06 – Percentual de meninos e meninas em cada classificação Motora [% (n)].

Não foram encontradas associações estatisticamente significativas entre o desempenho motor e o sexo, também na análise das faixas-etárias. Entretanto pôde-se verificar que na faixa etária dois, o percentual de meninas com habilidades motoras normais foi superior ao dos meninos. O contrário ocorreu na faixa etária três, com um maior percentual de meninos com esta classificação do desempenho motor. Será apresentado a seguir o percentual de meninos e meninas em cada classificação motora, para cada faixa-etária, bem como o valor do teste X^2 (Tabela 09).

Tabela 09 – Desempenho motor de acordo com as faixas-etárias e sexos [% (n)].

	Sexo	Problema Motor Definido	Problema Motor Limitrofe	Habilidades Motoras Normais	χ^2
Faixa etária 2	Masculino	7,4% (n=5)	13,2% (n=9)	79,4% (n=54)	2,661 (p=0,264)
	Feminino	4,1% (n=4)	7,2% (n=7)	88,7% (n=86)	
Faixa Etária 3	Masculino	10,3% n(=11)	21,5% (n=23)	68,2% (n=73)	3,286 (p=0,193)
	Feminino	18,7% (n=25)	19,4% (n=26)	61,9% (n=83)	

4.2.3 Auto-eficácia

Quanto às médias da auto-eficácia, de acordo com o nível de escolaridade, verificou-se que as segundas-séries apresentaram média igual a 16,80 ($\pm 3,45$), as terceiras-séries 16,66 ($\pm 3,56$) e as quartas-séries 16,42 ($\pm 3,43$), não havendo diferenças estatisticamente significativas, entre os participantes com diferentes níveis de escolaridade ($p=0,395$). Semelhante a comparação entre as faixas etárias, onde não foram encontradas diferenças entre estes grupos ($p=0,141$).

A média geral apresentada pelos participantes foi de 16,64 pontos ($\pm 3,48$). Comparando-se a auto-eficácia entre os sexos, verificou-se que as meninas apresentaram melhor auto-eficácia, sendo esta diferença estatisticamente significativa ($p=0,001$). Os meninos obtiveram média igual a 16,01 ($\pm 3,73$) e as meninas 17,11 ($\pm 3,20$). Além da média, a mediana do sexo feminino também foi superior ao sexo masculino, sendo 18 e 17, respectivamente. Assim como o resultado da amostra como um todo, a análise por faixa etária mostrou que a percepção de auto-eficácia das meninas foi superior a dos meninos. Serão apresentados abaixo as médias, medianas, desvios-padrão, e índice de significância do teste estatístico, referente ao valor da auto-eficácia dos sexos em cada faixa etária (Tabela 10).

Tabela 10 – Médias, medianas, desvios padrão e índice de significância do teste U de Mann-Witney , da auto-eficácia de acordo com as faixas-etárias e o sexo.

Faixa etária	Sexo	\bar{x}	M_d	\pm	p
Faixa etária 2	Masculino	15,97	17,00	4,01	0,015*
	Feminino	17,56	18,00	2,67	
Faixa etária 3	Masculino	16,04	17,00	3,56	0,037*
	Feminino	16,78	18,00	3,51	

*Grupos diferentes estatisticamente com base em um índice de significância de 0,05.

p=índice de significância proveniente da análise das diferenças entre os sexos, quanto às auto-eficácia, por meio do teste U de Mann-Witney .

4.3 COMPARAÇÕES ENTRE O DESEMPENHO MOTOR, DESEMPENHO ACADÊMICO E SENSO DE AUTO-EFICÁCIA

Esta seção da apresentação dos resultados se destina a mostrar as comparações entre os grupos com diferentes desempenhos acadêmicos, quanto às habilidades motoras e classificações do desempenho motor, bem como das possíveis diferenças entre os grupos com diferentes desempenhos acadêmicos e motores quanto ao senso de auto-eficácia.

4.3.1 Desempenho acadêmico, dificuldades de aprendizagem e desempenho motor

Ao comparar as médias dos tipos de habilidades motoras dos diferentes desempenhos em escrita, verificou-se diferença estatisticamente significativas entre os escolares com diferentes desempenho acadêmicos em escrita somente nas habilidades com bola ($p=0,023$) e no MABC Total (0,024). Para identificar quais grupos apresentavam-se diferentes quantos as habilidades com bola, foi utilizado o teste U de Mann-Witney, verificando-se que o grupo com desempenho superior em escrita apresentou melhores resultados que o grupo médio ($p= 0,006$) e que o grupo inferior ($p= 0,032$). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nas

habilidades com bola, entre os grupos, inferior e médio ($p=0,370$). Referente aos resultados do MABC total, também utilizando o teste U de Mann-Witney, verificou-se resultados significativamente melhores, também para o grupo de crianças com desempenho superior em escrita, em comparação com os escolares com desempenho médio ($p=0,019$), e inferior ($p=0,008$). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as crianças com desempenho médio e inferior ($p=0,572$), no que diz respeito ao MABC total. Serão apresentados abaixo as médias, medianas, desvios-padrão, e índice de significância do teste estatístico, referentes às habilidades motoras, para os diferentes desempenhos em escrita (Tabela 11).

Tabela 11 – Médias, medianas desvios-padrão e índice de significância do teste Kruskal-Wallis, para os tipos de habilidades motoras de acordo com o desempenho em escrita.

Tipos de Habilidades	Desempenho do Teste de Escrita	\bar{x}	M_d	\pm	p
Destrezas Manuais	Inferior	3,27	2,50	3,25	0,177
	Médio	2,98	2,50	2,84	
	Superior	2,16	1,00	2,31	
Habilidades com Bola	Inferior ^b	1,38	0,00	1,96	0,023*
	Médio ^b	1,54	0,50	2,09	
	Superior ^a	0,82	0,00	1,40	
Equilíbrio	Inferior	2,54	2,00	2,49	0,669
	Médio	2,28	1,50	2,35	
	Superior	2,31	1,50	2,45	
ABC Total	Inferior ^b	7,72	6,50	5,18	0,024*
	Médio ^b	6,85	6,00	4,73	
	Superior ^a	5,29	4,00	4,45	

*Grupos diferentes estatisticamente com base em um índice de significância de 0,05.

p=índice de significância proveniente da análise das diferenças entre as classificações do desempenho acadêmico em escrita, quanto às habilidades motoras por meio, do teste Kruskal-Wallis.

As letras em sobrescrito (^{a,b}) indicam grupos estatisticamente diferentes, de acordo com o teste U de Mann-Witney e com base em um índice de significância de 0,05.

Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os escolares com diferentes desempenhos em aritmética nas destrezas manuais ($p=0,038$) e no ABC total ($p=0,03$). O teste U de Mann-Witney apontou diferenças estatisticamente significativas, nas destrezas manuais entre os escolares com desempenho superior e inferior ($p=0,035$), e também entre os escolares com desempenho médio e inferior

($p=0,027$). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os escolares com desempenho superior e médio ($p=0,632$).

Quanto as diferenças entre os grupos nos resultados do MABC total, as crianças com desempenho superior e médio não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre si ($p=0,229$), bem como os grupos médio e inferior ($p=0,07$). Entretanto, os escolares com desempenho superior apresentaram resultados significativamente melhores que os participantes com desempenho inferior ($p=0,013$). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, nas habilidades com bola e no equilíbrio. Serão apresentados abaixo as médias, medianas, desvios-padrão, e índice de significância do teste estatístico, referentes às habilidades motoras, para os diferentes desempenhos em aritmética (Tabela 12).

Tabela 12 – Médias, medianas desvios-padrão e índice de significância do teste Kruskal-Wallis, para os tipos de habilidades motoras de acordo com o desempenho em aritmética.

Tipos de habilidades	Desempenho do Teste de Aritmética	\bar{x}	M_d	\pm	p
Destrezas Manuais	Inferior ^b	3,50	2,75	3,18	0,038*
	Médio ^a	2,77	2,00	2,84	
	Superior ^a	2,52	1,25	2,80	
Habilidades com Bola	Inferior	1,50	0,50	1,98	0,057
	Médio	1,43	0,00	2,00	
	Superior	0,85	0,00	1,71	
Equilíbrio	Inferior	2,51	2,00	2,54	0,715
	Médio	2,33	2,00	2,43	
	Superior	2,34	1,50	2,15	
ABC Total	Inferior ^b	7,59	7,00	5,04	0,035*
	Médio ^{ab}	6,59	6,00	4,87	
	Superior ^a	5,77	4,75	4,61	

*Grupos diferentes estatisticamente com base em um índice de significância de 0,05.

p=índice de significância proveniente da análise das diferenças entre as classificações do desempenho acadêmico em aritmética, quanto às habilidades motoras, por meio do teste Kruskal-Wallis.

As letras em sobrescrito (^{a,b}) indicam grupos estatisticamente diferentes, de acordo com o teste U de Mann-Witney e com base em um índice de significância de 0,05.

Quando as habilidades motoras e o desempenho no teste de leitura, houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, no equilíbrio ($p=0,004$) e no resultado total do MABC ($p=0,014$). Tanto no equilíbrio, quanto no MABC total,

verificou-se, com base no Teste U de Mann-Witeny, resultados significativamente melhores para os escolares com desempenho médio, em relação aos escolares com desempenho inferior ($p=0,001$ e $p=0,005$ respectivamente). As crianças com desempenho superior foram significativamente melhores que as crianças com desempenho inferior no equilíbrio ($p=0,05$), porém, não se verificou diferenças estatisticamente significativas entre estes, no MABC total ($p=0,124$). Não houve diferenças estatisticamente significativas, também entre grupos superior e médio, quanto ao equilíbrio e o ABC total ($p=0,096$ e $p=0,076$ respectivamente). Os dados descritivos dos grupos em cada habilidade motora serão apresentados na tabela 13.

Tabela 13 – Médias, medianas desvios-padrão e índice de significância do teste Kruskal-Wallis, para os tipos de habilidades motoras de acordo com o desempenho de leitura.

Tipos de habilidades	Desempenho do Teste de Leitura	\bar{x}	M_d	\pm	p
Destrezas Manuais	Inferior	3,26	2,00	3,15	0,213
	Médio	2,65	2,00	2,81	
	Superior	3,11	2,25	3,00	
Habilidades com Bola	Inferior	1,52	0,50	2,01	0,240
	Médio	1,38	0,50	1,88	
	Superior	1,26	0,00	1,99	
Equilíbrio	Inferior ^b	3,10	2,50	2,82	0,004*
	Médio ^a	1,97	1,50	2,24	
	Superior ^a	2,33	2,00	2,24	
ABC Total	Inferior ^b	7,94	8,00	5,38	0,014*
	Médio ^a	6,04	5,00	4,94	
	Superior ^{ab}	6,78	6,25	6,26	

*Grupos diferentes estatisticamente com base em um índice de significância de 0,05.

p=índice de significância proveniente da análise das diferenças entre as classificações do desempenho acadêmico em leitura, quanto às habilidades motoras por meio, do teste Kruskal-Wallis..

As letras em sobrescrito (^{a,b}) indicam grupos estatisticamente diferentes, de acordo com o teste U de Mann-Witney e com base em um índice de significância de 0,05.

Comparando os escolares com diferentes desempenhos no TDE total, quanto as habilidades motoras verificou-se diferenças estatisticamente significativas nas habilidades com bola ($p=0,018$) e no MABC total ($p=0,035$). No que diz respeito às habilidades com bola, os grupos superior e médio diferenciaram estatisticamente ($p=0,005$), bem como verificou-se diferenças também entre os grupos superior e inferior ($p=0,037$). Os grupos médio e inferior, não se diferenciaram estatisticamente ($p=0,453$).

Quanto ao resultado geral do teste motor, somente houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos superior e inferior ($p=0,01$), não havendo diferenças estatisticamente significativas entre as crianças com desempenho superior e médio ($p=0,089$), assim como os grupos médio e inferior ($p=0,180$). Apesar de não haverem diferenças estatisticamente significativas nas demais habilidades motoras entre os grupos superior, médio e inferior, verificou-se, que as crianças com melhor desempenho acadêmico, apresentaram também melhores resultados que os escolares com desempenho inferior. A seguir serão apresentados os dados descritivos referentes as habilidades motoras para os diferentes desempenhos acadêmicos gerais (Tabela 14).

Tabela 14 – Médias, medianas desvios-padrão e índice de significância do teste Kruskal-Wallis, para os tipos de habilidades motoras, de acordo com o desempenho geral no TDE.

Tipos de habilidades	Desempenho Acadêmico (TDE Total)	\bar{x}	M_d	\pm	p
Destrezas Manuais	Inferior	3,43	2,50	3,26	0,213
	Médio	2,93	2,00	2,92	
	Superior	2,38	1,50	2,53	
Habilidades com Bola	Inferior ^b	3,43	2,50	3,26	0,018*
	Médio ^b	2,93	2,00	2,92	
	Superior ^a	2,38	1,50	2,53	
Equilíbrio	Inferior	2,80	2,50	2,67	0,111
	Médio	2,18	1,50	2,31	
	Superior	2,31	1,50	2,25	
ABC Total	Inferior ^b	7,64	7,00	5,37	0,035*
	Médio ^{ab}	6,71	6,00	4,72	
	Superior ^a	5,64	4,25	4,43	

*Grupos diferentes estatisticamente com base em um índice de significância de 0,05.

p=índice de significância proveniente na análise das diferenças entre as classificações do desempenho acadêmico geral, quanto às habilidades motoras, por meio do teste Kruskal-Wallis.

As letras em sobrescrito (^{a,b}) indicam grupos estatisticamente diferentes, de acordo com o teste U de Mann-Witney e com base em um índice de significância de 0,05.

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os escolares com e sem indicativos de dificuldades de aprendizagem em escrita, em nenhuma das habilidades motoras, incluindo, também, o resultado final do teste MABC. Quanto a comparação entre os participantes com e sem dificuldades em aritmética, verificou-se um melhor desempenho das crianças sem indicativos de dificuldades nas

destrezas manuais ($p=0,017$) e no resultado geral do MABC ($p= 0,023$). Em leitura, apenas no resultado geral do MABC pôde-se verificar um melhor desempenho significativo dos escolares sem dificuldades de aprendizagem ($p=0,029$), nas demais habilidades motoras não constatou-se diferenças entre os grupos. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os escolares com e sem dificuldades gerais, quanto às habilidades motoras, bem como no resultado geral do MABC. Os dados descritivos, destas avaliações estão demonstrados na tabela 15, a seguir.

Tabela 15 – Médias, medianas, desvios padrão e índice de significância do teste U de Mann-Witney , para os tipos de habilidades de dos escolares, de acordo com o indicativo de dificuldades de aprendizagem

Habilidades Motoras		Destrezas manuais			Habilidades com Bola			Equilíbrio			ABC Total		
		\bar{x}	M_d	\pm	\bar{x}	M_d	\pm	\bar{x}	M_d	\pm	\bar{x}	M_d	\pm
Dificuldades de aprendizagem em escrita	Sim	3,27	2,50	3,25	1,38	0,00	1,96	2,54	2,00	2,49	7,27	6,50	5,18
	Não	2,77	2,00	2,73	1,35	0,00	1,96	2,28	1,50	2,37	6,45	5,50	4,70
	p	0,344			0,925			0,377			0,140		
Dificuldades de aprendizagem em Aritmética	Sim	3,47	2,75	3,17	1,53	0,50	1,99	2,48	2,00	2,54	7,55	7,00	5,03
	Não	2,72	2,00	2,83	1,27	0,00	1,93	2,35	2,00	2,36	6,39	5,50	4,82
	p	0,017			0,137			0,760			0,023		
Dificuldades de aprendizagem em Leitura	Sim	3,23	2,00	3,15	1,50	0,50	2,01	3,06	2,50	2,82	7,86	8,00	5,41
	Não	2,91	2,00	2,92	1,32	0,00	1,94	2,17	1,50	2,24	6,46	6,00	4,71
	p	0,527			0,378			0,007			0,029		
Dificuldades de Aprendizagem geral	Sim	3,39	2,50	3,27	1,35	0,00	1,89	2,78	2,50	2,68	7,58	6,50	5,42
	Não	2,80	2,00	2,83	1,37	0,00	1,99	2,22	1,50	2,28	6,46	5,50	4,65
	p	0,211			0,988			0,074			0,083		

p=índice de significância proveniente na análise das diferenças entre os escolares com e sem indicativos de dificuldades de aprendizagem, quanto às habilidades motoras, por meio do teste U de Mann-Witney

Verificou-se que um menor percentual de escolares com desempenho superior e médio em leitura apresentaram, em conjunto, problemas motores definidos, comparando-se ao o percentual de escolares com desempenho inferior, sendo constatada associação estatisticamente significativa ($X^2=13,862$; $p=0,008$), porém fraca, de acordo com o resultado do teste GAMMA ($\gamma=0,209$), entre o desempenho motor e o

desempenho acadêmico em leitura. Houve, também, associação estatisticamente significativa quanto ao desempenho motor e o desempenho acadêmico geral ($X^2=10,318$; $p=0,035$), entretanto apesar de significativa, esta associação é considerada fraca ($\gamma = 0,187$). Quanto ao desempenho em escrita e aritmética e as classificações do desempenho motor, não foram verificadas associações significativas entre os grupos superior, médio e inferior. Veremos, na tabela 18, o percentual de escolares em cada classificação do desempenho motor de acordo com o desempenho acadêmico (Tabela 16).

Tabela 16 – Desempenho motor, em função dos diferentes desempenhos acadêmicos em escrita, aritmética, leitura e TDE total [% (n)].

	Classificação do desempenho acadêmico	Problema Motor Definido	Problema Motor Limítrofe	Habilidades Motoras Normais	X²
Teste de Escrita	Inferior	15,2% (n=27)	15,2% (n=27)	69,7% (n=124)	6,987 (p=0,137)
	Médio	8,3% (n=14)	18,3% (n=31)	73,4% (n=124)	
	Superior	6,8% (n=4)	11,9% (n=7)	81,4% (n=48)	
Teste de Aritmética	Inferior	16,7% (n=24)	15,3% (n=22)	68,1% (n=98)	7,351 (n=0,118)
	Médio	8,6% (n=17)	16,2% (n=32)	75,3% (n=149)	
	Superior	6,2% (n=4)	17,2% (n=11)	76,6% (n=49)	
Teste de Leitura	Inferior	20% (n=20)	19% (n=19)	61% (n=61)	13,862* (p=0,008)
	Médio	6,4% (n=9)	16,4% (n=23)	77,1% (n=108)	
	Superior	9,6% (n=16)	13,9% (n=23)	76,5% (n=127)	
TDE Total	Inferior	17,3% (n=22)	13,4% (n=17)	69,3% (n=88)	10,318* (p=0,035)
	Médio	9,2% (n=19)	18,8% (n=39)	72% (n=149)	
	Superior	5,6% (n=4)	12,5% (n=9)	81,9% (59)	

*Associação estatisticamente significativa com base em um índice de significância de 0,05.

Verificou-se que um maior número de crianças classificadas com problemas motores definidos, em conjunto com as dificuldades de aprendizagem em escrita, assim como, um maior percentual de crianças com habilidades motoras normais, não possuíam indicativo destas dificuldades (Tabela 17). Porém, para os participantes deste estudo, a existência de dificuldades de aprendizagem em escrita, não esteve associada aos problemas no desenvolvimento motor ($X^2=5,369$; $p=0,068$).

Tabela 17 – Desempenho motor, em função do indicativo de dificuldade de aprendizagem da escrita [% (n)].

	Dificuldade de Aprendizagem	Problema Motor Definido	Problema Motor Limítrofe	Habilidades Motoras Normais	X²
Escrita	Sim	15,2% (n=27)	15,2% (n=27)	69,7% (n=124)	5,369 (p=0,068)
	Não	7,9% (n=18)	16,7% (n=38)	75,4% (n=172)	

O teste X^2 mostrou haver associação, estatisticamente significativas ($X^2= 6,633$; $p= 0,036$), embora fraca ($V=0,128$), entre os problemas no desenvolvimento motor e a existência de dificuldades de aprendizagem da matemática. Abaixo, será apresentado o percentual de crianças com e sem indicativos desta dificuldade de aprendizagem em cada classificação do desempenho motor (Tabela 18).

Tabela 18 – Desempenho motor, em função do indicativo de dificuldade de aprendizagem da aritmética [% (n)].

	Dificuldade de Aprendizagem	Problema Motor Definido	Problema Motor Limítrofe	Habilidades Motoras Normais	X²
Aritmética	Sim	16,4% (n=24)	15,1% (n=22)	68,5% (n=100)	6,633* (p=0,036)
	Não	8,1% (n=21)	16,5% (n=43)	75,4% (n=196)	

*Associação estatisticamente significativa com base em um índice de significância de 0,05.

Foi constatada associação estatisticamente significativa ($X^2=12,326$; $p=0,002$), fraca ($V=0,174$), também, entre a existência de dificuldades de aprendizagem em leitura e problemas definidos no desenvolvimento motor. Assim como nos testes de escrita e aritmética, pode-se verificar um maior percentual de escolares com problemas motores definidos em conjunto com dificuldades específicas da leitura (tabela 19).

Tabela 19 – Desempenho motor, em função do indicativo de dificuldade de aprendizagem da leitura [% (n)].

	Dificuldade de Aprendizagem	Problema Motor Definido	Problema Motor Limítrofe	Habilidades Motoras Normais	X²
Leitura	Sim	19,8% (n=20)	18,8% (n=19)	61,4% (n=62)	12,326* (p=0,002)
	Não	8,2% (n=25)	15,1% (n=46)	76,7% (n=234)	

*Associação estatisticamente significativa com base em um índice de significância de 0,05.

Verificou-se associação estatisticamente significativa ($\chi^2=7,617$; $p=0,022$), apesar de fraca ($V=0,159$), entre a ocorrência de dificuldades de aprendizagem geral e a existência de problemas motores. Como nas demais dificuldades da aprendizagem, até o momento apresentadas, um maior percentual de participantes com indicativos de dificuldades, apresentou em conjunto problemas motores (Tabela 20).

Tabela 20 – Desempenho motor, em função do indicativo de dificuldade de aprendizagem geral [% (n)].

	Dificuldade de Aprendizagem	Problema Motor Definido	Problema Motor Limítrofe	Habilidades Motoras Normais	χ^2
TDE Total	Sim	17,3% (n=22)	13,4% (n=17)	69,3% (n=88)	7,617* (p=0,022)
	Não	8,2% (n=23)	17,2% (n=48)	74,6% (n=208)	

*Associação estatisticamente significativa com base em um índice de significância de 0,05.

4.3.2 Desempenho acadêmico, dificuldades de aprendizagem e auto-eficácia

Verificou-se uma melhor auto-eficácia por parte dos escolares com desempenho superior, sendo que este grupo diferenciou-se estatisticamente dos escolares com desempenho médio ($p=0,025$) e inferior ($p=0,0001$). Os escolares com desempenho médio, ainda apresentaram uma maior percepção de auto-eficácia, que os escolares com desempenho inferior, sendo esta diferença estatisticamente significativa ($p=0,0001$). A tabela abaixo (Tabela 21) apresentara os dados descritivos (médias, medianas e desvios padrão), da auto-eficácia, para cada classificação do desempenho acadêmico em escrita.

Tabela 21 – Médias, medianas, desvios padrão e índice de significância do teste Kruskal-Wallis, para a auto-eficácia de acordo com o desempenho em escrita.

Desempenho acadêmico em escrita		\bar{x}	M_d	\pm	p
Auto-eficácia	Inferior ^c	15,57	16	3,87	0,0001*
	Médio ^b	17,15	18	3,15	
	Superior ^a	18,37	19	1,61	

*Grupos diferentes estatisticamente com base em um índice de significância de 0,05.

p =índice de significância proveniente da análise das diferenças entre as classificações do desempenho acadêmico em escrita, quanto á auto-eficácia, por meio do teste Kruskal-Wallis..

As letras em sobrescrito (^{a,b,c}) indicam grupos estatisticamente diferentes, de acordo com o teste U de Mann-Witney e com base em um índice de significância de 0,05.

Houve diferenças estatisticamente significativas quanto a percepção da auto-eficácia e a classificações do desempenho acadêmico ($p=0,0001$). Com melhores resultados para o grupo superior tanto em relação as crianças com desempenho mério ($p=0,003$), quanto inferior ($p=0,0001$). Os grupos, médio e inferior, também se diferenciaram estatisticamente ($p=0,0001$). Os dados descritivos para a auto-eficácia em cada classificação do desempenho acadêmico em aritmética serão demonstrados na tabela 22.

Tabela 22 – Médias, medianas, desvios padrão e índice de significância do teste Kruskal-Wallis, para a auto-eficácia de acordo com o desempenho em aritmética.

Desempenho acadêmico em Aritmética		\bar{x}	M_d	\pm	p
Auto-eficácia	Inferior ^c	15,46	17,00	4,10	0,001*
	Médio ^b	17,03	18,00	2,95	
	Superior ^a	18,06	19,00	2,58	

*Grupos diferentes estatisticamente com base em um índice de significância de 0,05.

p =índice de significância proveniente da análise das diferenças entre as classificações do desempenho acadêmico em aritmética, quanto á auto-eficácia, por meio do teste Kruskal-Wallis..

As letras em sobrescrito (^{a,b,c}) indicam grupos estatisticamente diferentes, de acordo com o teste U de Mann-Witney e com base em um índice de significância de 0,05.

Assim como nos testes de escrita e aritmética, foram constatadas diferenças estatisticamente significativas entre os escolares com diferentes desempenhos acadêmicos em leitura, quanto a auto-eficácia ($p=0,0001$). Os dados descritivos mostram uma melhor auto-eficácia para os escolares com desempenho superior, seguidos dos escolares com desempenho médio e inferior, respectivamente (Tabela

23). Com base no teste U de Mann-Witney, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os escolares com desempenho superior e médio ($p=0,431$), entretanto, os grupos superior e inferior apresentaram diferenças estatisticamente significativas ($p=0,0001$), assim como os grupos médio e inferior ($0,002$).

Tabela 23 – Médias, medianas, desvios padrão e índice de significância do teste Kruskal-Wallis, para a auto-eficácia de acordo com o desempenho em leitura.

	Desempenho acadêmico em Leitura	\bar{x}	M_d	\pm	p
Auto-eficácia	Inferior ^c	15,23	16,00	4,14	0,0001*
	Médio ^b	16,81	18,00	3,40	
	Superior ^a	17,33	18,00	2,81	

*Grupos diferentes estatisticamente com base em um índice de significância de 0,05.

p =índice de significância proveniente da análise das diferenças entre as classificações do desempenho acadêmico em leitura, quanto á auto-eficácia, por meio do teste Kruskal-Wallis..

As letras em sobrescrito (^{a,b,c}) indicam grupos estatisticamente diferentes, de acordo com o teste U de Mann-Witney e com base em um índice de significância de 0,05.

As crianças com diferentes desempenho acadêmicos gerais, também diferenciaram-se estatisticamente, quanto a auto eficácia ($p=0,0001$). Os dados descritivos apresentados na tabela 24 representam uma melhor auto-eficácia para os escolares com melhor desempenho acadêmico. A análise por pares mostrou que o grupo superior diferenciou-se estatisticamente do grupo com desempenho médio ($p=0,03$) e do grupo com desempenho inferior ($p=0,001$). Houve ainda diferença estatisticamente significativa entre o grupo médio e o grupo inferior ($p=0,0001$).

Tabela 24 – Médias, medianas, desvios padrão e índice de significância do teste Kruskal-Wallis, para a auto-eficácia de acordo com o desempenho geral no TDE.

	Desempenho acadêmico Geral (TDE Total)	\bar{x}	M_d	\pm	p
Auto-eficácia	Inferior ^c	14,94	16,00	4,09	0,0001*
	Médio ^b	17,17	18,00	2,97	
	Superior ^a	18,08	19,00	2,37	

*Grupos diferentes estatisticamente com base em um índice de significância de 0,05.

p =índice de significância proveniente da análise das diferenças entre as classificações do desempenho acadêmico geral, quanto á auto-eficácia, por meio do teste Kruskal-Wallis..

As letras em sobrescrito (^{a,b,c}) indicam grupos estatisticamente diferentes, de acordo com o teste U de Mann-Witney e com base em um índice de significância de 0,05.

Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os participantes com e sem indicativo de dificuldades de aprendizagem, em escrita, aritmética, leitura e geral, sendo que a auto-eficácia apresentada pelos escolares sem indicativo de dificuldades foi superior (Tabela 25).

Tabela 25 – Médias, medianas, desvios padrão e índice de significância do teste U de Mann-Witney para a auto-eficácia, de acordo com o indicativo de dificuldades de aprendizagem em escrita, aritmética, leitura e geral.

	Dificuldades de Aprendizagem	\bar{x}	M_d	\pm	p
Escrita	Sim	15,57	16,00	3,87	0,0001*
	Não	17,47	18,00	2,88	
Aritmética	Sim	15,45	17,00	4,07	0,0001*
	Não	17,30	18,00	2,90	
Leitura	Sim	15,24	16,00	4,12	0,0001*
	Não	17,10	18,00	3,11	
Geral	Sim	15,02	16,00	4,01	0,0001*
	Não	17,37	18,00	2,93	

*Grupos diferentes estatisticamente com base em um índice de significância de 0,05.

p=índice de significância proveniente da análise das diferenças entre os grupos com e sem indicativos de dificuldades de aprendizagem, quanto à auto-eficácia, por meio do teste U de Mann-Witney .

4.3.3 Auto-eficácia e desempenho motor

Apesar do instrumento utilizado para verificar o senso de auto-eficácia, nesta pesquisa, ser voltado para análise da auto-eficácia educacional, achou-se interessante verificar a existência de correlação entre a auto-eficácia e o desempenho motor apresentados pelos escolares participantes. Foi utilizado o teste correlacional, não paramétrico, de Spearman, verificando-se correlação positiva ($\rho=0,129$; $p=0,01$), porém fraca, entre os escores do desempenho motor e da auto-eficácia. O Sinal do ρ foi invertido, devido a diferença na escalas, sendo uma crescente (RASAE) e outra decrescente (MABC).

As crianças sem problemas motores apresentaram-se mais auto-eficazes que aquelas com problemas motores definidos, sendo esta diferença estatisticamente significativa ($p=0,05$). Este resultado pode ser observado também na análise descritiva (Tabela 26), verificando-se melhores resultados, para classificação habilidades motoras

normais. Optou-se por comparar estes grupos excluindo as crianças com problemas motores limítrofes, a fim de comparar somente a auto-eficácia das crianças que não possuem problemas motores, com aquelas que possuem a forma mais grave.

Tabela 26 – Médias, medianas, desvios padrão e índice de significância do teste U de Mann-Witney , para a auto-eficácia de acordo com o desempenho motor.

	Desempenho Motor	\bar{x}	M_d	\pm	p
Auto-eficácia	Habilidades motoras Normais	16,83	18,00	3,34	0,05*
	Problema Motor Definido	15,84	17	3,86	

*Grupos diferentes estatisticamente com base em um índice de significância de 0,05.

p=índice de significância proveniente da análise das diferenças os grupos com e sem problemas motores, quanto á auto-eficácia, por meio do teste U de Mann-Witney .

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O Objetivo principal deste estudo foi investigar relação entre o desempenho motor, desempenho acadêmico e senso de auto-eficácia de escolares das séries iniciais do ensino fundamental, de uma escola básica e municipal da cidade de São José/SC.

Para facilitar o entendimento do leitor, a discussão dos resultados obedeceu a ordem pré-estabelecida, no capítulo anterior, quando da apresentação dos mesmos, sendo esta prevista pela ordem dos objetivos específicos.

Primeiramente discutiu-se com a literatura, os resultados provenientes da análise do desempenho acadêmico. Este foi mensurado por meio do Teste TDE, padronizado, para avaliar o desempenho acadêmico dos escolares brasileiros, e bastante utilizado em pesquisas para identificar os primeiros indícios de dificuldades de aprendizagem, em escrita, aritmética, leitura e dificuldades de aprendizagem como um todo.

Continuando a seqüência previamente estabelecida pelos objetivos específicos, e apresentação dos resultados, foram discutidos os dados referentes ao desempenho motor dos participantes. Para obtenção destes dados utilizou-se o MABC. Lembrando que o termo desempenho motor foi empregado, por se tratar da performance do participante no momento do teste, o qual indica possíveis comprometimentos no desenvolvimento motor dos escolares.

Posterior ao desempenho motor foram discutidos os dados referentes ao senso de auto-eficácia, dando ênfase a comparação entre as diferentes idades e entre os sexos. O senso de auto-eficácia foi mensurado por meio do RASAE, instrumento criado para avaliação da auto-eficácia de escolares das séries iniciais do ensino fundamental, no Brasil.

Após a discussão dos dados do desempenho acadêmico, desempenho motor e senso de auto-eficácia, foram discutidos os resultados provenientes das combinações

entre as variáveis, desempenho acadêmico, dificuldades de aprendizagem e desempenho motor; desempenho acadêmico, dificuldades de aprendizagem e senso de auto-eficácia; por fim desempenho motor e auto-eficácia.

5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

Os participantes do estudo possuíam idade entre 7 e 10 anos e estavam matriculados em turmas de segundas, terceiras e quartas-séries do ensino fundamental, de uma escola de educação Básica do município de São José/SC-Brasil. As crianças freqüentavam a escola nos períodos matutino e vespertino, sendo neste último a maior concentração de participantes, devido ao fato de haver um maior número de turmas de séries iniciais, do ensino fundamental, à tarde.

Além dos escolares moradores do distrito em que a escola está situada (Distrito de Campinas), um grande número de crianças era proveniente de outras regiões (Barreiros e Sede), bem como de municípios vizinhos. Este fato pode ser atribuído a localização da escola e infra-estrutura disponibilizada nesta instituição de ensino, que mesmo se tratando de uma escola mantida com recursos do governo municipal, eram disponibilizados aos alunos, laboratórios de ciências, quadras de esporte ao ar livre e cobertas, auditório, sala de dança, entre outros recursos.

Quanto à escolaridade dos pais, a maior parte dos mesmos apresentou ensino médio completo ou incompleto, sendo que um maior percentual de mães possuía um nível de escolaridade mais elevado que os pais.

O índice de repetência escolar dos participantes (7,39%) esteve abaixo do percentual apresentado pelos alunos das escolas públicas brasileiras, nos últimos anos, que foi de 16,5%, de acordo com os dados apresentados no SAEB de 2007.

Referente a renda familiar mensal, o valor mais freqüente entre os integrantes da pesquisa, foi entre “dois e três salários mínimos”. A caracterização dos participantes foi realizada por meio da Ficha de Registro dos Escolares.

5.2 DESEMPENHO ACADÊMICO

Quanto a incidência de dificuldades de aprendizagem, 31% dos escolares avaliados apresentaram desempenho inferior no TDE, caracterizando indicativo de dificuldades de aprendizagem geral, estimativa considerada alta por Stein (1994). De acordo com a autora do TDE, o esperado para populações normais é um percentual de 25% de crianças com indicativos de dificuldades de aprendizagem, inferior a incidência verificada no presente estudo. Entretanto, valores aproximados foram encontrados em outros trabalhos, também utilizando o TDE. Tonelotto et al. (2005), verificaram que 29% de escolares matriculados no ensino fundamental apresentavam indicativos de dificuldades de aprendizagem. Em uma pesquisa realizada em Vitória/ES, por Enumo, Ferrão e Ribeiro (2006), com alunos de segundas e terceiras-séries do ensino fundamental, os resultados, de acordo com os autores, foram mais alarmantes, sendo encontrada uma incidência de 73% de crianças com dificuldades de aprendizagem.

Apresentar uma estimativa real, para o número de casos de dificuldades de aprendizagem ainda é bastante difícil. De acordo com Ohlweiler (2006), a incidência de deste problema na educação básica pode variar de 2% a 10%, dependendo do tipo de testagem utilizada. A Associação Brasileira de Dislexia (ABDA) afirma que pesquisas internacionais realizadas pela IDA - International Dyslexia Association – IDA indicam que a incidência de dificuldade de aprendizagem varia de 10% a 15% da população. Outros estudos com populações brasileiras, como Suehiro (2006), Schiavoni (2004), Zucoloto (2001), Rotta (2006) estimam um percentual em torno de 30% de crianças em idade escolar. Almeida (2002), em turmas de primeira a quarta-série, de uma escola brasileira, verificou um índice que variou 20% a 35% de crianças com indicativos de dificuldades, dependendo da turma investigada.

Estimativas de outros países mostram que até 50% das crianças, nos seis primeiros anos de escolaridade, podem apresentar dificuldades de aprendizagem (Rotta, 2006). Um levantamento realizado pelo National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) apontou que 20% dos estudantes americanos que freqüentam a *elementary school* (equivalente a escola básica brasileira), possuíam algum tipo de dificuldades escolares e destes, 5% a 10% tinham diagnóstico de

dificuldades específicas da aprendizagem, tais como a dislexia (LEARNING DISABILITIES ASSOCIATION OF AMERICAN; LDA, 2009). Em Vancouver, no Canadá, pesquisas apontam para um percentual de 12% dos escolares, com dificuldades de aprendizagem, dos quais, 35% não recebem nenhum tipo de auxílio, ou tratamento para amenizar os efeitos, que as mesmas causam em suas vidas, e ao que tudo indica, não conseguirão terminar a *high school* (equivalente ao ensino médio nas escolas brasileiras) (LEARNING DISABILITIES ASSOCIATION of BC/VANCOUVER – LDAV, 2009). Em Portugal, apesar de não haver um número oficial para a incidência de dificuldades de aprendizagem, Fonseca (1995), apresentou índices de um senso escolar realizado em alguns países da Europa, onde houve 35% de incidência em crianças portuguesas, aproximadamente 10% em crianças francesas, em torno de 5% nos escolares espanhóis, e com melhor resultado, pouco mais de 1% das crianças italianas apresentaram algum tipo de dificuldades de aprendizagem. Na Austrália, 20% das crianças e adolescentes apresentam grandes dificuldades para desenvolver as capacidades escolares (COLTHEART e PRIOR, 2007). De acordo com Coltheart e Prior (2007), deste montante, 10% apresentarão danos não somente no que diz respeito aos conteúdos desenvolvidos nas escolas, como também limitações referentes a sua adaptação saudável na vida em sociedade.

Como se pôde notar, em todo o mundo, um grande número de crianças apresenta dificuldades de aprendizagem, porém, considera-se difícil estimar exatamente o número de afetados, devido a deficiências na identificação destas crianças. Desta forma, muitos dos escolares que apresentam baixo desempenho acadêmico, o fazem em virtude de deficiências que não foram e em muitos dos casos não serão identificadas (CAPELLINE, TONELOTTO e CISACA, 2004).

Quanto as dificuldades específicas da aprendizagem, o quadro de dificuldades de leitura e escrita pode variar desde uma incapacidade quase total em aprender a ler e escrever, até uma leitura quase normal, mas silabada e sem automatização (ALMEIDA, 2002). Os problemas da escrita são os mais comuns entre a população, afetando cerca de 10% e 30% das crianças em idade escolar (FEDER e MAJNEMER, 2007). Seguido dos problemas específicos na leitura, com um percentual de 7% a 13% da população infantil (ABD, 2009; MOE-NILSSEN et al., 2003), e por fim as dificuldades da aritmética,

que atingem por volta de 3% a 6,5% das crianças que apresentam problemas de aprendizagem (BASTOS, 2006; BUTTERWOTH, 2005). Assim como mostra a literatura, neste estudo a dificuldade de aprendizagem específica mais comum entre os participantes foi em escrita (43,8%), porém um maior número de crianças apresentou o problema em matemática, (35,5%), seguido, das dificuldades de leitura (24,6%). Resultado semelhante ao encontrado em uma amostra de crianças freqüentadoras de segundas e terceiras séries do ensino fundamental, de Vitória/ES. Dos 144 escolares avaliadas por Dias, Enumo e Azevedo Junior (2004), 34 receberam a classificação inferior no TDE, e destas 15 apresentaram dificuldades em escrita, enquanto que 7 crianças apresentaram indicativos de dificuldades em leitura e 14 em matemática.

O TDE é amplamente utilizado no Brasil como forma de identificar escolares com dificuldades de aprendizagem (MAYER e KOLLER, 2000; MEDEIROS et al. 2000; FONSECA, et al. 2004; CAPELLINI, TONELOTTO e CIASCA, 2004; TONELOTTO et al. 2005; DIAS, ENUMO e AZEVEDO JUNIOR, 2004; ENUMO, FERRÃO e RIBEIRO, 2006; DIAS, ENUMO e TURINI, 2006; SANTOS e GRAMINHA, 2006; D'AVILA-BACARJI, MATURANO e ELIAS, 2006; CIA e BARHAM, 2008). Porém, o mesmo avalia o desempenho da criança no momento do teste e não são realizadas investigações sobre o processo de aprendizagem do aluno (STEIN, 1994). Desta forma, o mau desempenho no TDE, pode significar um indicativo de dificuldades de aprendizagem, ou, pode também, ser resultado de um ensino de má qualidade, onde as crianças simplesmente não aprenderam os conteúdos que lhes foram cobrados. Sendo assim, como especificado por Stein (1994), o teste deve ser utilizado como uma primeira avaliação das dificuldades, sendo indicada uma investigação mais detalhada antes de tecer qualquer diagnóstico, ou rótulos às crianças por ele avaliadas, não sendo aconselhado para uso clínico.

O desempenho dos participantes, de um modo geral, não foi satisfatório, principalmente em escrita, como demonstrado anteriormente. Pode-se dizer que este é um reflexo, da performance apresentada pelos escolares brasileiros, na realização dos conteúdos escolares básicos (língua portuguesa e matemática). De acordo com os instrumentos utilizados pelo governo federal, para avaliação da educação básica

(Provinha Brasil e SAEB), sabe-se que os escolares brasileiros ainda não apresentam o desempenho ideal, para um sistema de ensino adequado.

No que diz respeito ao desempenho dos conteúdos escolares básicos (português e matemática), os resultados encontrados neste estudo assemelham-se também, aos dados provenientes do SAEB (2007). Embora os testes do TDE sejam diferentes das avaliações realizados pelo SAEB, os alunos Brasileiros, assim como os participantes desta pesquisa, apresentaram melhor desempenho em matemática e pior desempenho em língua portuguesa (o SAEB não separa a língua portuguesa em Leitura e Escrita). Embora um grande número de escolares tenha apresentado desempenho inferior em escrita, leitura e aritmética, verificou-se apenas 7,39% de histórico de repetência escolar, menos da metade do índice brasileiro (16,5%). Que, apesar de apresentar melhoras, caindo de 21,9% em 2005 (SAEB, 2005), para 16,5%, em 2007 (SAEB 2007), o percentual de repetências nas escolas municipais brasileiras ainda é considerado alto pelo Ministério da Educação (INEP, 2009).

Quanto ao desempenho acadêmico das meninas e dos meninos, verificou-se que os sexos não se diferenciaram entre si, em escrita, matemática e leitura. Porém, no resultado geral do TDE, as meninas saíram-se significativamente melhor. Apesar de haver um maior percentual de meninas com indicativo de dificuldades de aprendizagem em aritmética, enquanto que os meninos apresentaram mais dificuldades em leitura, escrita e geral, não foram encontradas associações estatisticamente significativas entre as dificuldades específicas de aprendizagem e o sexo. Resultados como estes, discordam de outras pesquisas brasileiras, que mostram uma maior prevalência de dificuldades de aprendizagem no sexo masculino. No estudo realizado na cidade de Curitiba/PR, com crianças provenientes da segunda série do ensino fundamental, houve prevalência de dificuldades de aprendizagem para o sexo masculino, sendo identificados quatro meninos, para cada menina (MEISTER, 2001). Em Ribeirão Preto/SP, Santos e Graminha (2005), a fim de comparar a influência dos fatores familiares e ambientais no desempenho acadêmico, formaram dois grupos comparativos, sendo um com baixo rendimento acadêmico (BRA) e outro com alto rendimento acadêmico (ARA). O grupo BRA possuía 75% de meninos e 25% de meninas, enquanto que no grupo ARA, 60% eram meninas e 40% meninos. Com base

na construção dos grupos da pesquisa, pode-se verificar um maior número de meninos no grupo com baixo rendimento, e menor no grupo com alto rendimento.

Pode-se constatar, também, a maior prevalência de meninos com dificuldades de aprendizagem em pesquisa realizadas fora do Brasil. Em um estudo com escolares canadenses, por exemplo, verificou-se que 58% dos meninos possuíam dificuldades de aprendizagem, enquanto, que o percentual de meninas foi 22% (SAIGAL, et al.;1998). No Reino Unido, Carrol (2004), afirmou que os meninos são mais afetados com dificuldades de aprendizagem, sendo encontrado um percentual de 22% de meninos contra 11% de meninas.

Embora não comprovado estatisticamente, aos resultados encontrados no presente estudo assemelham-se de certa forma aos dados do SAEB de 2005, bem como do provão de 2007 (SAEB, 2007), onde se tem um melhor desempenho das meninas em língua portuguesa e dos meninos em matemática, (INEP, 2009). Porém, o que vem chamando a atenção com relação ao desempenho acadêmico das meninas, é que ao mesmo tempo em que se aproximam dos meninos em matemática, estão cada vez mais ampliando sua vantagem em língua portuguesa. Disciplina em que já apresentavam desempenho superior, tanto em âmbito nacional, quanto na região sul do Brasil (INEP, 2009).

Na ânsia de explicar o motivo de tantas diferenças entre os meninos e meninas, no que diz respeito ao desempenho escolar, acredita-se que além de avaliações padronizadas, seja necessário um olhar mais qualitativo, para não somente diagnosticar problemas, como também, descobrir o motivo pelo qual ocorrem (BRITO, 2006; SAUD e TONELLOTO, 2005; CARVALHO, 2003).

De acordo com pesquisas mais voltadas para os aspectos psicossociais da aprendizagem, os meninos tendem a ser mais agitados e agressivos, adaptando-se menos aos limites impostos pelo ambiente das escolas. Em contrapartida, as meninas são mais obedientes e acabam por aceitar mais facilmente as imposições dos sistemas tradicionais de ensino, como os existentes na maioria das escolas brasileiras (CARVALHO, 2003). Desta forma, de acordo com Brito (2006), as escolas então estariam despreparadas para lidar com as peculiaridades existentes nos meninos e nas

meninas, não atendendo de forma adequada as demandas educacionais de ambos, em detrimento principalmente do sexo masculino.

Apesar das diferenças apresentadas tanto neste estudo, quanto na literatura em geral, a respeito das capacidades escolares dos meninos e meninas, acredita-se que sejam necessárias reformulações, tanto nos sistemas de ensino, quanto nas políticas públicas educacionais. Visando oportunizar uma educação de qualidade tanto para meninos, quanto para meninas, respeitando suas peculiaridades.

5.3 DESEMPENHO MOTOR

O MABC é amplamente utilizado para identificar desordens desenvolvimentais em crianças, com idade entre 4 e 12 anos. Quanto ao número de crianças em cada classificação do MABC, verificou-se que a maior parte dos escolares apresentou desenvolvimento motor normal, seguido de um grupo com problemas motores leves e um percentual menor, recebeu indicativo de dificuldades motoras graves. Na cidade de Florianópolis/SC-Brasil, 77,2% de crianças não apresentou problemas motores, em 12% estiveram presentes riscos de apresentá-los e 10,8% dos escolares recebeu a classificação de problemas motores graves (FRANÇA, 2008). Em uma pesquisa realizada em escolas da Grécia, verificou-se um percentual de 64,8% de escolares com habilidades motoras normais, 14,9% de crianças com problemas motores limítrofes e 15,1% de escolares com Desordem Coordenativa Desenvolvimental (KOURTESSIS, et al., 2008). Vale lembrar que a denominação Desordem coordenativa Desenvolvimental (DCD) é uma das várias denominações para os distúrbios motores. Caracterizando-se por um prejuízo na coordenação e no controle de movimentos básicos e por um desempenho abaixo do nível esperado em atividades diárias que exijam coordenação motora. Pode manifestar-se por atrasos marcantes em alcançar marcos motores (ex: sentar, engatinhar, caminhar), propensão a deixar cair coisas, ser desajeitado, demonstrar fraco desempenho nos esportes ou ter caligrafia insatisfatória (OLIVEIRA, LOSS e PETERSEN, 2005).

No que se refere ao percentual de crianças com problemas motores limítrofes e definidos, os resultados do estudo de Kourtessis, et al. (2008) diferenciam-se dos dados encontrados no presente estudo, uma vez que um maior número de crianças apresentou problemas motores definidos, em comparação com o número de participantes com problemas motores limítrofes.

Os valores para incidência de dificuldades motoras são bastante variados (JUNAID e FELLOWES, 2006; JONGMANS, SMITS-ENGELSMAN e SCHOEMAKER, 2003; PÉREZ e SANZ, 2003). Estudos mais criteriosos para identificação e diagnóstico de problemas motores, apontam para uma incidência de aproximadamente 4% a 8% de dificuldades motoras graves, em crianças de 5 a 12 anos (HENDERSON e SUGDEN, 1992; WRIGHT e SUGDEN, 1998; DEWEY e WILSON, 2001; MISSIUNA apud ROSEMBAUM, MISSIUNA, JOHNSON, 2004; APA, 1994). Esta estimativa foi confirmada por Kadesjo e Gillberg (1999), em um estudo realizado na Suécia, onde se verificou que 4,9% dos participantes possuíam DCD grave e 8,6% DCD moderada. Bem como em Cairney et al.(2005), cuja pesquisa realizada com 564 crianças canadenses, apurou um percentual de 7,5% de DCD.

Na Grécia, o percentual de escolares com dificuldades motoras graves foi de 15,1% (KOURTESSIS, et al., 2008). Davis, et al. (2007), verificou que 9,5% das crianças investigadas, provenientes de escolas australianas, apresentaram resultados abaixo de 5º percentil, do MABC, indicando dificuldades motoras graves. Em pesquisas realizadas com crianças brasileiras, França (2008), encontrou na cidade de Florianópolis/SC-Brasil, 10,8% de incidência de DCD, em escolares com 7 e 8 anos de idade. Hiraga, Pimenta e Pellegrine, apud França (2008), acharam uma incidência de 7,1% de DCD, em uma amostra de 198 crianças com idades entre 7 e 8 anos. Na região Norte do Brasil, em Manaus/AM, de 240 crianças investigadas, Souza et al. (2007), verificou que 11,8% dos participantes pertencentes a população urbana e 4,4% da população rural apresentavam problemas referentes a coordenação motora, identificadas por meio do MABC.

A incidência de transtornos motores pode variar também de acordo com a metodologia empregada. Em um estudo longitudinal, Lingam et al. (2009), investigou a incidência da DCD em 6990 crianças com idade entre 7 e 8 anos no Reino Unido. Para

tal, utilizou os critérios do DSM-IV, como meio de identificação da DCD, encontrando um percentual de 1,7% de crianças com transtornos motores, valor relativamente baixo, tendo em vista os resultados apresentados anteriormente, em outros estudos, bem como a estimativa de desordem desenvolvimental, apresentada pela APA (1995).

Pode-se perceber com base nos estudos citados, que existe um grande número de crianças com dificuldades motoras, das quais, a maioria encontra-se em idade escolar. Acredita-se que estudos como este são importantes para auxiliar na identificação destes escolares, porém, sem intervenção, estas crianças continuam a exibir baixas habilidades motoras, bem como podem apresentar déficits em outras áreas do desenvolvimento (BARNHART et al. 2003). Desta forma, sugere-se que pesquisas relacionadas à intervenção e tratamento dos problemas motores sejam realizadas, para que todas as crianças sejam contempladas com a mesma oportunidade de desenvolver-se plenamente.

No que se refere ao percentual de meninos e meninas com dificuldades motoras, a literatura aponta para uma maior prevalência de desordens no sexo masculino, em uma proporção de dois meninos, para cada menina (WRIGHT e SUGDEN, 1996; WILSON e MCKENZIE, 1998; DEWEY e WILSON, 2001). Podendo ser verificadas ainda, proporções maiores de meninos com distúrbios motores, com relação às meninas, variando de 4:1 a 7:1 (KADESJO e GILLBERG, 1999). Apesar de a literatura mostrar uma maior prevalência de distúrbios motores em meninos, no estudo de França (2008), mais meninas apresentavam dificuldades motoras, sendo encontrada uma proporção de aproximadamente duas meninas, para cada menino. Diferente dos estudos citados, tanto as meninas, quanto os meninos, aqui pesquisados, apresentaram percentuais aproximados de dificuldades motoras. Semelhante ao estudo de Cairney et al.(2005), em que o percentual de meninos com desordens motoras foi inferior ao de meninas (43% e 57% respectivamente), porém, sem diferenças estatisticamente significativas. Não sendo possível, associar a existências de distúrbios motores, a um dos sexos.

Apesar dos meninos e meninas não se diferenciarem quanto ao percentual de distúrbios motores, dentre as habilidades motoras avaliadas, as meninas apresentaram melhores destrezas manuais (somente na faixa etária 2) e equilíbrio (amostra de um

modo geral), enquanto que os meninos foram melhores nas habilidades com bola (tanto na amostra geral, quanto na análise separada por faixas etárias). Resultados que corroboram com estudo realizado por Pérez e Sanz (2003), com escolares espanhóis, em que os desempenhos em equilíbrio e destrezas manuais das meninas foram superiores aos dos meninos, enquanto que os mesmos saíram-se significativamente melhor nas habilidades com bola. Os autores atribuíram estas diferenças nas habilidades motoras a fatores culturais e exigências do ambiente em que os meninos e meninas estão inseridos (PÉREZ e SANZ, 2003). Os meninos de Florianópolis/SC, estudados por França (2008), diferenciaram significativamente das meninas nas habilidades com bola. Ao comentar os resultados de seu estudo, França (2008) atribuiu tais diferenças entre os sexos, às práticas de atividades físicas, as quais as meninas e os meninos são expostos. De acordo com Junaid e Fellowes (2006) é possível notar que os meninos recebem estímulos para o aprimoramento das habilidades com bola mais cedo que as meninas, e o mesmo acontece com o sexo feminino no que diz respeito as destrezas manuais. Dentre as crianças investigadas por Junaid e Fellowes (2006), na América do Norte, a análise dos dados apontou para superioridade feminina quanto às destrezas manuais, enquanto que os resultados dos meninos foram significativamente melhores nas habilidades com bola. As diferenças entre os sexos quanto as habilidades motoras foram constatadas também por Ruiz et al. (2003), em um estudo que comparava crianças americanas, japonesas e espanholas, sendo verificados melhores desempenhos do sexo feminino, nas habilidades equilíbrio e destrezas manuais, enquanto que os meninos desempenharam-se melhor nas provas que avaliavam as habilidades com bola.

Trabalhos, como os à cima citados, referentes às habilidades motoras de meninos e meninas, apresentam resultados de pesquisas desenvolvidos com escolares espanhóis (PÉREZ e SANZ, 2003, RUIZ, 2003), brasileiros (FRANÇA, 2008), provenientes da América do Norte (JUNAIID e FELLOWES, 2006; RUIZ, 2003) e japoneses (RUIZ, 2003). Mesmo sendo de regiões tão diferentes do globo terrestre foi possível notar que todos os estudos reportam para as mesmas diferenças entre os sexos, quanto às habilidades motoras.

Alguns estudiosos explicam estas diferenças no padrão de habilidades motoras entre meninos e meninas, como o fruto de um baixo desenvolvimento apresentado pelo sexo feminino, possivelmente devido a razões culturais (LANGENDORFER apud SANTOS, DANTAS e OLIVEIRA, 2004).

É possível notar estas diferenças entre as habilidades motoras, apenas observando os comportamentos típicos de ambos os sexos, realizados no cotidiano (PEREIRA e TUDELA, 2008). De um modo geral, pode-se dizer que os meninos em idade escolar tendem a ser um pouco mais avançados em habilidades motoras amplas e que exijam força. Enquanto as meninas freqüentemente são excelentes nas habilidades motoras finas, como desenhar e escrever, ou habilidades amplas que combinam ao equilíbrio são essenciais para a ginástica e/ou danças (PEREIRA e TUDELA, 2008; PAPALIA e OLDS, 2000). Os meninos, de um modo geral, desde cedo são estimulados a envolverem-se em atividades esportivas, que em sua grande maioria tem como principal instrumento de prática, a bola. As meninas, por outro lado, recebem estímulos contrários, cabendo a elas práticas com bonecas, e outros brinquedos que lembrem o ambiente doméstico, sendo a dança, muitas vezes, a única oportunidade de prática de atividades físicas.

Concepções culturais das atividades adequadas às meninas e aos meninos podem desempenhar um grande papel nestas diferenças de comportamento. Citando exemplos da cultura americana, Cole e Cole (2004), sugerem que os pais encorajam mais seus filhos homens a participarem de esportes que requerem maiores habilidades motoras amplas, em detrimento das meninas. Desta forma, pode-se dizer que a sociedade, acaba por moldar comportamentos motores típicos de cada sexo.

Esta ambigüidade de comportamentos se torna clara, no ambiente escolar, principalmente durante as aulas de educação física, onde existe um maior interesse nas práticas por parte dos meninos (SOUZA e AUTMAN, 1999). Este fato pode ser explicado, devido à grande quantidade dos conteúdos empregados, tratarem-se de esportes coletivos, fugindo do foco de interesse feminino, ou ainda, as únicas opções propostas para as meninas são atividade que não necessitem de grandes esforços físicos, tais como brincadeiras de roda, entre outras (SABBAG, 2008).

5.4 DE AUTO-EFICÁCIA

A formação do senso de auto-eficácia ocorre com base nas informações recebidas de diversas fontes, que podem ser internas e externas ao indivíduo (BANDURA, 1993).

Não foram encontradas diferenças no senso de auto-eficácia entre os escolares de séries diferentes, bem como entre as faixas etárias (7 e 8 anos; 9 e 10 anos). Entretanto, esperava-se que os escolares com menor idade apresentassem um maior senso de auto-eficácia, pois de acordo com a literatura, as crianças mais jovens tendem a superestimar sua auto-eficácia, em razão da utilização de resultados imediatos e aparentes, não sendo realizada uma análise sistemática, uma vez que as mesmas ainda não possuem vivências necessárias para tal (ECCLES, WIGFIELD e SCHIEFELE apud COSTA e BORUCHOVITCH, 2006). Porém, com o avanço da idade ocorre uma exatidão maior na avaliação deste constructo, tornando-a fortemente relacionada com o desempenho escolar obtido (ECCLES, WIGFIELD e SCHIEFELE apud COSTA e BORUCHOVITCH, 2006). Por outro lado, de acordo com o Learning Technologies Centre (LTC; 2009), as crianças internalizam as crenças sobre si e suas capacidades em dois estágios. O primeiro ocorre por volta dos 7 e 8 anos de idade, e o segundo a partir dos 12 anos. Desta forma, pode-se dizer que uma parte dos participantes deste estudo, sendo constituída pelas crianças mais jovens, ainda estão passando pelo primeiro processo de formação da auto-eficácia. Enquanto que os mais velhos sofrem ainda a influência do primeiro estágio. O senso de auto-eficácia começa a ser estimulado por pais e cuidadores, ainda no início da primeira infância. Eles proporcionam experiência que estimulam a auto-eficácia das crianças, uma vez que as mesmas ainda não possuem conhecimentos próprios para agirem sobre os acontecimentos de seu dia-a-dia (SCHUNCK e PAJARES, 2001). Diferente dos anos que formam a idade escolar, quando as principais informações sobre si e sobre as próprias capacidades são fornecidas pelo ambiente da escola, sendo os professores, os mediadores para o cultivo de uma boa percepção da auto-eficácia. Os mesmos devem procurar motivar a turma, proporcionando experiências agradáveis e desafiadoras, contudo, de modo que os alunos possam transpor os obstáculos estabelecidos (BZUNECK, 2001). Não é

questão de a criança possuir ou não tais capacidades, não basta que estejam presentes, tão importante quanto é a pessoa acreditar que pode fazer (BZUNECK, 2001). Por isto, a importância do professor saber trabalhar esta motivação sem sala de aula.

Verificou-se que as participantes desta pesquisa, apresentaram um melhor senso de auto-eficácia que os meninos. Estas diferenças foram verificadas tanto na amostra de um modo geral, como também dentro de cada faixa etária (7 e 8 anos; 9 e 10 anos). Em todos os grupos, os meninos possuíam menor percepção de competência que as meninas. Fato semelhante foi verificado no estudo realizado por Pastorelli et al. (2001), onde os autores examinaram o senso de auto-eficácia de escolares de três países, Itália, Hungria e Polônia, com idades entre 10 e 15 anos. Em todas as amostras, as meninas julgaram-se mais auto-eficazes academicamente, e mostraram-se mais auto-eficazes também, para resistir à pressão dos pares no envolvimento em atividades transgressivas, em comparação ao sexo oposto (PASTORELLI et al., 2001). Por outro lado, Rolin (2008), verificou em uma amostra de adolescentes do município de São José/SC, que o sexo masculino apresentou melhor auto-eficácia que as meninas. A autora observou também, que os rapazes apresentavam-se mais fisicamente ativos, o que pode com base nos conceitos de Bandura (1993), modificar a forma como os participantes percebiam as informações sobre as suas competências. Gehlbach et al. (2008), por sua vez, pesquisaram a influência do sexo na percepção da auto-eficácia, não sendo encontradas diferenças significativas entre os sexos, quanto a esta variável.

Como se pôde notar, os estudos a respeito da auto-eficácia e o sexo são bastante controversos (ZIMMERMAN, 2000). Uma parte das pesquisas verificou uma melhor auto-eficácia nos meninos (ROLIN, 2008, BETZ, e HACKETT, 2006). Outros, afirmam que as meninas possuem melhor percepção de auto-eficácia (PASTORELLI et al. 2001; GROSSMAN, BRINK, HAUSER, 1987). Enquanto que, existem ainda, pesquisas em que estas diferenças não são encontradas (FLORES et al., 2006; ZUMBERG, CHANG e SANNA, 2008; GEHLBACH et al., 2008).

Para Pajares (2002), geralmente as medidas da auto-eficácia, principalmente na área educacional favorecem o sexo feminino. Por outro lado, Shunck e Pajares (2001)

apresentaram estudos que apontam para uma maior auto-eficácia masculina, porém esta relacionada às ciências exatas e tecnológicas.

Outra explicação para tais diferenças entre o sexo masculino e feminino quanto a este constructo, está na passagem da infância para a adolescência. Percebe-se que durante os primeiros anos de escolaridade, tanto as meninas, quanto os meninos tendem a apresentar valores semelhantes da auto-eficácia (SCHUNK e PAJARES, 2001). As diferenças começam a aparecer durante a transição da infância para a adolescência. Neste período a auto-eficácia masculina tende a crescer, enquanto que ocorre um declínio no lado feminino (WIGFIELD et al., 2004). Estas mudanças estão diretamente relacionadas às personalidades típicas dos meninos e meninas. Os garotos tendem a exaltar mais suas habilidades e capacidades, enquanto que as mulheres são mais modestas, quanto às suas realizações (SCHUNK e PAJARES, 2001).

Pode-se dizer que as principais diferenças entre os sexos, quanto à percepção da auto-eficácia, estão relacionadas às áreas de competência, ou seja, as mulheres possuem uma maior confiança, e por consequência melhor auto-eficácia, quando esta é avaliada na área educacional, enquanto que os homens são mais confiantes quando a área avaliada está relacionada às ciências exatas. Ou ainda, pode variar dependendo da idade investigada.

5.5 DESEMPENHO ACADÊMICO, DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM E O DESEMPENHO MOTOR.

“A motricidade humana é a única que se pode designar como psicomotricidade, estudada em pressupostos claramente diferenciados da sensoriomotricidade animal. É, portanto compreendida como suporte das funções mentais próprias e exclusivas do ser humano, donde emana a sua identidade singular e plural em muitos aspectos do seu desenvolvimento, da sua adaptabilidade, da sua aprendizagem e da sua socialização” (Fonseca, 2008, p.3).

Como já demonstrado anteriormente neste trabalho, o percentual de escolares com indicativos de dificuldades de aprendizagem, bem como de problemas motores foi elevado. A próxima etapa será discutir as diferenças e associações encontradas entre

os grupos com diferentes desempenhos acadêmicos e entre as crianças com e sem indicativos de dificuldades de aprendizagem, em função de desenvolvimento motor.

A literatura apresenta uma série de estudos que evidenciam a relação entre as dificuldades de aprendizagem e problemas do desenvolvimento motor (KOURTESSIS et al., 2008; DEWEY et al., 2006; JONGMANS, SMITS-ENGELSMAN E SCHOEMAKER, 2003; RAMUS, PIDGEON e FRITH, 2003; VISSER, 2003; MOREIRA, FONSECA e DINIZ, 2000; FONSECA, 1995).

Pesquisas demonstram que as crianças com melhor nível de desenvolvimento motor, apresentam mais facilidade na aprendizagem da leitura e escrita (FÁVERO e CALSA, 2004, CUNHA, 1990). Furtado apud Fávero e Calsa (2004), estabeleceu relações entre o desempenho psicomotor e a aprendizagem da leitura e escrita, cujos resultados do seu trabalho demonstram que ao provocar o aumento do potencial psicomotor da criança, ampliam-se também as condições básicas para as aprendizagens escolares.

Concordando com os estudos previamente realizados, pôde-se verificar no presente trabalho, que tanto em escrita, aritmética e leitura, quanto no resultado geral do TDE, as crianças com desempenho superior e médio nas avaliações do TDE possuíam um melhor desempenho motor, que os escolares com performance inferior, principalmente em aritmética, leitura e no resultado geral do teste, onde esta diferença foi estatisticamente comprovada.

Porém, quando comparados os grupos com e sem indicativos de dificuldades de aprendizagem, em quase todas as habilidades motoras avaliadas, não houve diferenças. Verificou-se um melhor desempenho significativo apenas nas destrezas manuais para os escolares sem indicativos de dificuldades de aprendizagem em aritmética e no MABC total, para os escolares sem dificuldades em aritmética e leitura.

Resultados semelhantes foram encontrados em um estudo desenvolvido com crianças matriculados de segundas a sextas séries do ensino fundamental, no município de São José/SC, em que, Staviski et al. (2007), constataram que as crianças com dificuldades de aprendizagem apresentaram pior desempenho nas tarefas motoras, mais especificamente na destreza manual, para as crianças com dificuldades em leitura e aritmética. Podem ser encontradas relações também entre problemas na

orientação espaço temporal e baixa coordenação óculo-manual, em crianças com dificuldades de aprendizagem específica da matemática (BASTOS, 2006; KAEFER, 2006).

Utilizando o Teste Gestáltico Visomotor de Bender, Santos e Jorge (2007) verificaram que o índice total de erros encontrados em um grupo de crianças com diagnóstico de dislexia foi acima do que é esperado, para indivíduos que apresentam condições normais de aprendizagem, indicando haver comprometimento das habilidades percepto-motoras, em crianças e adolescentes disléxicos. Analisando as competências motoras de crianças com problemas em escrita, Fávero (2005), verificou correlações na execução de determinadas tarefas motoras e estas dificuldades de aprendizagem, sendo evidente a influência do atraso psicomotor na realização de tarefas grafo-escritas. Estudos mostram que crianças com dificuldades específicas na escrita desenvolvem menos estratégias para desempenhar tarefas motoras finas necessitando de maiores auxílios externos, ou *feedbacks*, provenientes de pais e professores, para a correta realização das mesmas (SMITS-ENGELSMAN et al., 2003). Fávero e Calsa (2004) apresentaram uma série de estudos sobre a utilização das praxias finas na escrita, demonstrando as múltiplas relações existentes entre os domínios do comportamento cognitivo e do comportamento motor de crianças com dificuldade de aprendizagem. Ao compararem as habilidades motoras de crianças com DCD em conjunto com dificuldades de aprendizagem, com crianças que apresentavam apenas DCD, Jongmans, Smits-Engelsman e Schoemaker (2003), verificaram que os participantes que possuíam os problemas em conjunto tiveram pior desempenho nas destrezas manuais e no equilíbrio, sendo este um agravante no desenvolvimento perceptivo-motor. Também demonstrando a relação entre os problemas motores e as dificuldades de aprendizagem, Fávero e Calsa (2004), verificaram dificuldades quanto ao equilíbrio, orientação espacial e orientação temporal em crianças com dificuldades de escrita, não sendo surpresa, que problemas na escrita sejam freqüentemente associados aos sintomas da DCD (APA, 1995).

Estranhou-nos o fato de não serem encontradas diferenças quanto às destrezas manuais entre os participantes com e sem indicativos de dificuldades de aprendizagem em escrita, deste estudo, uma vez que tal tarefa é basicamente motora e estudos

mostram que dificuldades na destreza manual podem vir a atrapalhar a escrita e até mesmo a atenção em sala de aula (FONSECA, 1995; HENDERSON E SUGDEN, 1992). E ainda, de acordo com Smits-Engelsman, Niemejer e Galen (2001), escrever requer um grande nível de precisão, regulação e coordenação motora. Acredita-se que os resultados, apresentados pelos escolares de nosso estudo possam ser explicado, talvez, pelo baixo desempenho apresentado pelos participantes, de um modo geral, em escrita. Ou ainda, Nicolson e Fawcett (2006) levantam a hipóteses de que crianças com dificuldades de leitura e escrita apresentam problemas em cumprir tarefas motoras automatizadas, como o próprio ato e escrever, por exemplo. Desta forma, pode-se dizer, que como algumas das tarefas do teste motor não fazem parte do cotidiano do participantes, este não é suficiente para detectar problemas quanto às destrezas manuais de crianças com dificuldades de aprendizagem em escrita.

Apesar de também não terem sido encontradas diferenças entre as crianças com e sem dificuldades em leitura e escrita, quanto ao equilíbrio, estudos mostram a existência de problemas relacionados ao equilíbrio estático e dinâmico, bem como de outras habilidades motoras, em crianças com estas dificuldades (NICOLSON e FAWCETT, 2007; WHITE et al., 2006). Uma das principais hipóteses levantadas pela literatura para tal relação é a existência de desordens cerebelares associadas a estes problemas específicos da aprendizagem (REYNOLDS e NICOLSON, 2007; VICARI, et al. 2005; ECKERT, 2003; LEORNARD, et al., 2002; RAE, et al., 2001), devido ao papel crucial do cerebelo na linguagem e habilidades cognitivas (NICOLSON e FAWCETT, 2007). O cerebelo é de extrema importância, para a realização de tarefas motoras, uma vez que atua na manutenção do equilíbrio e da postura, no controle do tônus muscular, no planejamento de movimentos voluntários, na manutenção e mudança do foco de atenção, bem como na fala e no comportamento (KAHLE, LEONHARDT e PLATZER, 2000). O cerebelo é indispensável nos processo neurobiológicos do aprendizado e atua tanto na recepção das informações, quanto na modulação das respostas a elas, quer sejam de transito dentro do encéfalo, quer sejam motoras (RIESGO, 2006).

Entretanto, White et al. (2006), contestam estas hipóteses baseados em três justificativas, encontradas nos participantes de seu estudo: pelo menos um terço das crianças que apresentam problemas graves de leitura e escrita não possuem problemas

cerebelares; muitas crianças sem déficits de leitura e escrita apresentam problemas cerebelares; e ainda, se houverem relações entre o mau funcionamento do cerebelo e problemas na leitura e escrita, estas são relativamente fracas, não sendo detectada nos testes realizados. Apesar de estes autores acreditarem também na relação entre dificuldades graves na leitura e escrita e déficits sensório-motores, os participantes de seu estudo não apresentaram tais resultados (WHITE et al., 2006). Também na tentativa de confirmar a literatura quanto déficits de equilíbrio em crianças disléxicas, Moe-Nilsen et al. (2003), compararam grupos de crianças com e sem problemas de aprendizagem, não verificando diferenças entre os mesmos. Em ambos os estudos foram sugeridas maiores investigações sobre o tema.

Concomitantemente a estes resultados, verificou-se aproximadamente o dobro do percentual de escolares com dificuldades de aprendizagem em comorbidade com problemas motores (classificação de problema motor definido no MABC), comparando-se ao número de crianças sem dificuldades de aprendizagem, porém, que também apresentaram problemas motores definidos. Separadamente, as dificuldades de aprendizagem e os problemas motores podem causar sérios danos a vida de quem os possui, o que preocupa os estudiosos da área, é que de acordo com estudos já realizados, a coexistência destes distúrbios é bastante comum (VISSER, 2003). Estimativas já apresentadas, quanto a relação entre as dificuldades de aprendizagem e os distúrbios no desenvolvimento motor, mostraram que existem comorbidades em 30% a 50% dos casos de dificuldades de aprendizagem, mais especificamente, dificuldades em leitura e escrita (RAMUS, PIDGEON e FRITH, 2003). Os resultados encontrados nesta pesquisa são inferiores aos relatados pela literatura, no que cerne ao percentual de crianças que apresentam em conjunto dificuldades de aprendizagem e problemas motores (15,2% em dificuldades da escrita, 16,4% em dificuldades em aritmética, 19,8% em dificuldades em leitura e 17,3% em dificuldades de aprendizagem geral). Smits-Engelsman, Niemejer e Galen (2001), relataram que 35% de uma amostra de crianças com DCD apresentavam problemas na escrita. Kourtessis et al.(2008), analisaram a incidência das DCD em um grupo de crianças com dificuldades de aprendizagem, verificando 64,8% de incidência de DCD. Depararam-se com estimativas ainda mais elevadas de comorbidades entre problemas motores e dificuldades de aprendizagem,

O`Hare e Khalid (2002), quando encontraram nos escolares de seu estudo 87% de comorbidade entre DCD e dificuldades de leitura e 70% com as dificuldades de escrita. Em uma pesquisa realizada com 174 crianças, com dificuldades de aprendizagem, procedentes da província de Alberta/Canadá, Denwey et al.(2002) verificou que aproximadamente 55% delas apresentavam algum problema motor, sendo que destas, a DCD estava presente em 48%.

Apesar das pesquisas evidenciarem a grande influência das disfunções motoras na aprendizagem escolar, este fato ainda é desconhecido do público em geral, fazendo com que as crianças que apresentam tais dificuldades não recebam um tratamento adequado (BRANDL NETO, 2000). A estimulação psicomotora pode trazer benefícios não somente para as dificuldades motoras, mas sim para uma série de problemas, uma vez que estas dificuldades afetam o comportamento das crianças em diversas atividades diárias, sendo estas na escola, nos esportes, em momentos de brincadeiras, entre outros, devendo ser realizada juntamente com o reforço das habilidades escolares (POLATAJKO e CANTIN, 2005; MISSIUNA, RIVARD e POLLOCK, 2004; KADESJO e GILLBERG, 1999).

Em um trabalho de reeducação psicomotora com crianças que apresentavam dificuldades de aprendizagem, Oliveira (1992), mostrou que após esta atividade a maioria dos participantes obteve melhoria em seu desempenho escolar. Sabendo disto, estudiosos como Smits-Engelsman, Niemejer e Galen (2001), ao identificarem um percentual elevado de crianças com dificuldades de escrita e DCD, sugeriram o encaminhamento destas para tratamento com estimulação motora, como forma de melhorar sua escrita.

Tendo em vista os resultados deste estudo, bem como das demais pesquisas aqui apresentadas, acredita-se que este trabalho pode auxiliar no campo científico, apresentando novas evidências a respeito influência do desenvolvimento motor na aprendizagem escolar, em crianças brasileiras, principalmente, relacionadas às dificuldades em matemática, uma vez que se verificaram maiores dificuldades na execução das habilidades motoras, mas especificamente nas destrezas manuais e no MABC total nos escolares com estas dificuldades, e a literatura a este respeito ainda é bastante escassa. Novas pesquisas devem ser realizadas, também, com o intuito, não

somente de identificar tais dificuldades, como também investigar meios que possam atenuar as interferências destas no desenvolvimento das crianças.

5.6 DESEMPENHO ACADÊMICO, DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM E AUTO-EFICÁCIA

De acordo com a percepção dos professores, crianças com dificuldades escolares apresentam maiores problemas de adaptação às demandas da sala de aula, quando comparados aos colegas com rendimento satisfatório. Sua abordagem da tarefa escolar é impulsiva, desatenta e confusa, denotando ainda desinteresse, retraimento e não persistência (ELIAS e MATURANO, 2005). Nos relacionamentos interpessoais, a desvantagem se verifica também em comparação aos alunos que estão apresentando um rendimento pobre, mas não foram encaminhados para atendimento psicológico. Frente à professora, mostram-se mais dependentes, rebeldes e tensos; no relacionamento com os colegas, são considerados mais provocativos, agressivos, desrespeitosos, individualistas, intolerantes e explosivos (MATURANO et al., apud MATURANO e ELIAS, 2005).

O impacto das variáveis psicológicas na aprendizagem escolar tem sido enfatizado por vários autores nos últimos anos (ZUMBERG, CHANG e SANNA, 2008; BANDURA et al. 2001; SCHUNK e PAJARES, 2001; BANDURA, 1997; BANDURA, 1993). Convém esclarecer que por variáveis psicológicas entende-se motivação e auto-conceito, crenças pessoais, auto-eficácia, entre outras (SOLEY apud COSTA e BORUCHOVITCH, 2006).

Estudos têm indicado que pessoas com dificuldades de aprendizagem possuem um menor senso de auto-eficácia escolar, quando comparadas às pessoas sem estas dificuldades (CLEVER et al. apud HAMPTON e MASON, 2003; MEDEIROS, 2000; MEDEIROS et al. 2003). Com base nos dados apresentados a respeito do senso de auto-eficácia dos participantes deste estudo, é possível concordar com a literatura, pois verificou-se que os escolares com melhor desempenho acadêmico, tanto em escrita,

aritmética e leitura, quanto no resultado geral do TDE apresentaram melhor auto-eficácia, que aqueles com baixo desempenho acadêmico. Assim como, quando comparados os escolares com indicativos de dificuldades de aprendizagem e sem indicativos. Desta forma, pode-se dizer que para esta pesquisa, quanto melhor o desempenho acadêmico, melhor foi o senso de auto-eficácia.

Em um estudo semelhante a este, Medeiros (2000), comparou o senso de auto-eficácia de escolares com e sem dificuldades de aprendizagem. Para tal, utilizou o RASAE, sendo verificada, uma melhor percepção de competência e auto-eficácia nos escolares sem dificuldades.

Ao compararem escolares com e sem dificuldades de aprendizagem, quanto aos fatores que interferem na auto-eficácia, Hampton e Mason (2003), verificaram que as crianças com dificuldades de aprendizagem apresentaram menos realizações e modelos passados (importantes fontes de auto-eficácia), e altos níveis de ansiedade. Além disso, tantos os índices de auto-eficácia ligados as tarefas da sala de aula, quanto os ligados a organização das atividades escolares, foram significativamente inferiores aos apresentados pelas crianças sem dificuldades.

Estudos apontam que não só crianças com dificuldades de aprendizagem, mas aquelas que mesmo não tendo o problema específico, mas apresentam um baixo aproveitamento nas tarefas escolares, tem sua auto-eficácia enfraquecida, possuem baixa auto-estima e tendem a desistir das atividades que lhes imponham algum desafio (CLEVER, BEAR e JUVONEN 1992).

Nas crianças que apresentam baixo desempenho acadêmico, a baixa auto-eficácia acaba se tornando um ciclo vicioso, pois a pouca crença em seu potencial pode agravar seu desempenho escolar e por conseqüência sua auto-eficácia torna-se enfraquecida, e assim sucessivamente (LOUREIRO E MEDEIROS, 2004; MEDEIROS et al., 2003; STEVANATO et al., 2003). As crianças que apresentam baixo senso de auto-eficácia em um dado domínio tendem a evitar tarefas difíceis, percebendo-as como ameaça pessoal (COSTA e BORUCHOVITCH, 2006). Elas apresentam baixas aspirações e envolvimento com metas mantendo o foco mais no auto-diagnóstico, do que em como ter boa realização e desempenho (MEDEIROS, 2000). Por outro lado, crenças positivas na auto-eficácia correlacionam-se positivamente também com

estratégias de auto-regulação e negativamente com a ansiedade e o estresse (JOO, BONG e CHOI, 2000), fatores influenciadores da aprendizagem (BANDURA et al., 2001).

Identificar os escolares com baixo senso de auto-eficácia é importante, uma vez que este pode ser forte preditor da performance acadêmica (PIETISCH, WALKER e CHAPMAN, 2003) influenciando até mesmo, no momento de escolha de uma profissão. Um dos principais fatores para tal é a compatibilidade entre as habilidades presentes no indivíduo com o que ele acredita poder desempenhar (BETZ e HACKET, 2006). Pessoas com dificuldades de aprendizagem tendem a escolher profissões menos competitivas, pois, com base, em suas experiências de frustrações passadas, não acreditam possuir capacidades para determinadas profissões, consideradas de mais difícil acesso, ou que acarretem grandes responsabilidades futuras (KERKA, 2002).

5.7 AUTO-EFICÁCIA E DESEMPENHO MOTOR

A análise dos resultados, do presente estudo, mostrou correlação positiva entre os escores do teste MABC e do RASAE, sendo que a auto-eficácia dos escolares com melhor desempenho motor, foi também significativamente mais alta que os escolares com problemas motores graves.

Como vimos anteriormente, a auto-eficácia pode ser definida com um julgamento das próprias capacidades de executar cursos de ação exigidos para se atingir certo grau de performance, em uma determinada tarefa (BANDURA, 1993). Tais crenças podem influenciar às aspirações e o envolvimento com metas estabelecidas, o nível de motivação e a perseverança diante das dificuldades.

Em partes anteriores deste trabalho, vimos a influência das crenças de auto-eficácia no aprendizado, onde foi apresentado o ciclo vicioso que se forma quando correlacionadas as dificuldades de aprendizagem e a baixa auto-eficácia (MEDEIROS, 2000).

Porém, baseando-se no conceito de que a formação do senso de auto-eficácia se dá a partir das experiências vivenciadas pelo indivíduo no dia-a-dia, e sendo estas recebidas de diversas fontes, que podem ser intrínsecas e extrínsecas (BANDURA, 1993), o que dizer de uma criança que vive tropeçando e que não apresenta boas habilidades esportivas? De acordo com Cairney et al. (2005), estes são comportamentos típicos de crianças com problemas motores. Os autores levantam o seguinte questionamento: qual a idéia de competência que esta criança está formando de si? As crianças com desordens motoras apresentam todas estas características, além de existir na literatura uma grande coexistência de Déficit de Atenção e Hiperatividade (30% a 50%) (KAPLAN et al. 1998), e dificuldades de aprendizagem (podendo chegar a até 50% dos casos) (RAMUS, PIDGEON e FRITH, 2003).

Acredita-se que assim como as crianças com dificuldades escolares, aquelas que freqüentemente apresentam fracassos, tanto em atividades de lazer, quanto atividades esportivas podem ter enfraquecido seu senso de auto-eficácia, que como na área educacional, pode tanto ser influenciada pelas baixas competências motoras, como vir a interferir no bom desenvolvimento destas (HAI apud CAIRNEY et al., 2005).

Até mesmo atividades livres, como o brincar em um parque, acabam sendo evitadas por crianças com desordens motoras, na tentativa de evitar constrangimentos. (CAIRNEY et al., 2005). Em um estudo com o objetivo de avaliar a auto-eficácia percebida por crianças com DCD, os autores verificaram que os participantes apresentavam-se pouco ativos fisicamente e não se envolviam em atividades de lazer, sendo este fato relacionado a baixa auto-eficácia (CAIRNEY et al., 2005). Como vimos, além de baixa percepção de suas competências escolares e motoras (SCHOEMAKER; KALVERBOER, 1994, SKINNER; PIEK, 2001, DEWEY et al., 2002), é comum encontrar nestas crianças, altíssimos níveis de ansiedade, bem como, um estilo de vida sedentário (SMYTH e ANDERSON, 2000).

De acordo com os resultados demonstrados por Hai apud Cairney et al. (2005), com crianças portadoras de DCD, pode ser verificado maior eficiência no tratamento do transtorno, quando inseridas ao programa de intervenção motora, estratégias para melhorar também a auto-percepção de competência. Uma vez que crianças com problemas motores tendem a superestimar suas dificuldades, acham-se desajeitadas e

tem diminuída sua auto-eficácia, devido a insucessos anteriores em atividades que exijam boa coordenação motora (HAI apud CAIRNEY et al. 2005).

6 CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Tendo em vista a análise dos resultados, bem como a discussão apresentada, acredita-se que este estudo cumpriu com os objetivos propostos no primeiro capítulo desta dissertação, bem como apresentou novas evidências a respeito dos transtornos do desenvolvimento motor e da aprendizagem escolar, em uma parcela dos escolares brasileiros.

No que se refere ao desempenho acadêmico, verificou-se que a maior parte das crianças esteve dentro da média esperada, para o nível de escolaridade, em que se encontravam. Porém, com base nos critérios adotados para identificação do baixo desempenho acadêmico e conseqüentemente, para o indicativo de dificuldades de aprendizagem, um número elevado das crianças avaliadas, possuía algum tipo de dificuldade, sendo este, maior que o número de participantes com desempenho superior nos testes do TDE. Das dificuldades de aprendizagem, aqui estudadas, o tipo mais freqüente foi em escrita, onde o desempenho das crianças, de um modo geral foi abaixo da média esperada, para o nível de escolaridade em que se encontravam.

Referente a comparação entre os sexos quanto ao indicativo de dificuldades de aprendizagem, não se verificou diferenças entre os meninos e meninas. Entretanto, surge, com este estudo, uma dúvida: porque é encontrado com freqüência, tanto em estudos científicos, quanto em pesquisas realizadas por órgãos oficiais educacionais, esta discrepância entre o desempenho escolar de meninos e meninas? No que diz respeito a este assunto, não há na ciência, evidências suficientes, que justifiquem estas diferenças, quanto a inteligência de homens e mulheres. Sendo assim, acredita-se, que a forma de como olhar para estas crianças deva ser modificada, repensando o motivo pelo qual os meninos apresentam maiores dificuldades que as meninas, ajudando-os dentro de suas maiores dificuldades.

A maior parte dos escolares não apresentou problemas motores, porém, quanto à incidência destes, verificou-se um percentual considerado elevado pela literatura. Não se verificou prevalência de problemas motores entre os sexos, entretanto, no que diz respeito às diferenças na execução de determinadas habilidades motoras, os escolares deste estudo, assemelharam-se aos de outras pesquisas, com facilidades em habilidades específicas para meninos e meninas. Pode-se imputar estes resultados à diferenças culturais, sendo atribuído aos pais e educadores, principalmente aos professores de Educação Física, que atuam profissionalmente, tanto no Brasil, quanto em outros países, a função de minimizar tais diferenças. Devem ser disponibilizadas para as crianças, desde a mais tenra idade, atividades que trabalhem todas as valências motoras. Desta forma, a partir do momento em que ambos os sexos tenham igual oportunidades de desenvolver as mesmas habilidades motoras, poderá se dizer, que se existirem tais diferenças, estas são inatas aos sexos e não frutos de privações ambientais, provocadas pela sociedade.

Quanto ao desempenho motor e o desempenho acadêmico, verificou-se que de um modo geral, os escolares com melhor desempenho acadêmico, possuíam maior facilidade na execução das habilidades motoras, bem como apresentaram melhor desempenho motor. Fato verificado também, quando comparados os escolares com e sem dificuldades de aprendizagem, mas especificamente em matemática, leitura e geral.

Devido ao número de crianças identificadas como portadoras de problemas motores, em comorbidade ou não com dificuldades de aprendizagem, acredita-se haver evidências necessárias, para serem realizadas nas escolas, locais onde se concentram estas crianças, projetos de intervenção, ou estimulação motora, sendo estes semelhantes aos demais existentes para auxiliar crianças com dificuldades nas disciplinas escolares. Uma vez que, tanto a literatura, como dados empíricos, tais como os apresentados neste trabalho, mostram como a coexistência destes transtornos pode prejudicar a qualidade de vida das crianças, acredita-se que os benefícios não seriam somente na melhora das habilidades motoras, como também, nas habilidades escolares.

Referente a auto-eficácia, as crianças com melhores experiências de desempenho, tanto nos conteúdos escolares, quanto na execução das habilidades motoras, apresentaram maior percepção de competências, resultando em uma melhor auto-eficácia.

Ao término do estudo, foi possível realizar um trabalho em conjunto com a direção da escola, apresentando os resultados para os professores e fornecendo material, para auxiliar no trabalho com os problemas escolares e motores dos participantes. Possibilitou-se o uso de mais uma ferramenta na identificação das principais dificuldades, a fim de auxiliar no cotidiano em sala de aula.

Apesar dos órgãos governamentais realizarem avaliações do desempenho acadêmico dos escolares periodicamente, faltam ainda, estudos que venham a caracterizar e identificar crianças com problemas motores, dificuldades de aprendizagem, ou ambos, tendo em vista, que ainda não é possível dizer que parcela da população brasileira apresenta estas dificuldades. Sugere-se que sejam realizados estudos semelhantes a este, porém com características probabilísticas, a fim de caracterizar populações de cidades, estados e até mesmo do Brasil, quanto às dificuldades motoras e da aprendizagem, criando meios para melhor atender as crianças afetadas, principalmente, no ambiente escolar, e auxiliar no aprimoramento das políticas públicas educacionais.

7 REFERÊNCIAS

AJURIAGUERRA, J. et al. **A Escrita Infantil, Evolução e Dificuldades**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.

ALMEIDA, R. M. **As Dificuldades de Aprendizagem**: repensando o olhar e a prática no cotidiano da sala de aula. Florianópolis, 2002. 132 f. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção e Sistemas) – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis 2002.

ALVES, F.; ORTIGÃO, I.; FRANCO, C. Origem Social e Risco de Repetência: Interação Raça-CAPITAL econômico. **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, n. 130, 2007.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA) **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 4ª ed.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISLEXIA (ABD) **Dislexia**: Definição, SINAIS e avaliação. Disponível em < <http://www.dislexia.org.br/>> Acesso em 30 de abril de 2008.

AZZI, R. G.; POLYDORO, S. A. J. Auto-Eficácia Proposta por Albert Bandura: Algumas Discussões. In. AZZI, R. G.; POLYDORO, S. A. J. (Org.) **Auto-eficácia em Diferentes Contextos**. Campinas: Editora Alínea, 2006. cap. 1, p. 9-23.

BANDEIRA, M. et al. Competência Acadêmica de Crianças do Ensino Fundamental: Características Sociodemográficas e Relação com Habilidades Sociais. **Interação em Psicologia**, v. 10, n.1, p. 53-62, 2006.

BANDURA, A. Self-efficacy Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. **Psychological Review**, v. 84, n. 2, p. 191-215, 1977 (resumo).

BANDURA, A. Perceived Self-Efficacy in Cognitive Development and Functioning. **Educational Psychologist**, v. 28, n. 2, p. 117-148, 1993.

BANDURA, A. et al. Sociocognitive and Self-regulatory Mechanisms Governing Transgressive Behavior. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 80, n. 1, p. 125-135, 2001.

BARBETTA, P. A. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**, 7. ed. Florianópolis: UFSC, 2006.

BARKLEY, R. A. **Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH): Guia Completo e Autorizado para Pais, Professores e Profissionais da Saúde**. (TRAD. Luís Sérgio Roizman). Porto Alegre: Artmed, 2002.

BARNHART et al. Developmental Coordination Disorder. **Physical Therapy**, v.83, p. 722-731, 2003.

BASTOS, A. A. Discalculia: Transtorno Específico da Habilidade em matemática. In. ROTTA, N. T.; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. S. **Transtornos da Aprendizagem: Abordagem Neurobiológica e Multidisciplinar**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006. cap 14, p. 196-205.

BAU, C. H. D. Genética da Aprendizagem. In. ROTTA, N. T.; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. S. **Transtornos da Aprendizagem: Abordagem Neurobiológica e Multidisciplinar**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006. cap. 4, p. 59-64.

BETZ, N.; HACKETT, G. Career Self-Efficacy Theory: Back to the Future. **Journal of Career Assessment**, v. 14, n. 1, p. 3-11, 2006.

BOO, G. M.; PRINS, P. J. M. Social Incompetence in Children with ADHD: Possible Moderators and Mediators in Social-skills Training. **Clinical Psychology Review**, v.27, p. 78-97, 2007.

BRANCALHONE, P.G.; FOGO, J. C.; WILLIAMS, L. C. A. Children Exposed to Marital Violence: Assessment of Academic Performance. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 20, n. 2, p.113-117, 2004.

BRANDL NETO, I. Como a Criança Aprende na Perspectiva da Educação Psicomotora. **Cadernos de Educação Física**, v.1, n.2, p. 11-24, 2000.

BRITO, R. S. Intrincada Trama de Masculinidades e Feminilidades: Fracasso Escolar de Meninos. **Cadernos de Pesquisa**, v. 36, n. 127, p. 129-149, 2006.

BORUCHOVITCH, E. As Variáveis Psicológicas e o Processo de Aprendizagem: Uma Contribuição para a Psicologia Escolar. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 10, n.1, p. 129-139, 1994.

BUTTERWORTH, B. Developmental Dyscalculia. In: CAMPBELL, J. I. D. (Ed.) **Handbook of Mathematical Cognition**, Londres: Psychology Press, 2005.

BZUNECK, J. A. As Crenças de Auto-eficácia e seu Papel na Motivação do Aluno. In: BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A. (Org.). **A Motivação do Aluno: Contribuições da Psicologia Contemporânea**. Petrópolis: Editora Vozes, 2001. p. 116-133.

CAIRNEY, J. et al. Developmental Coordination Disorder, Generalized Self-efficacy Toward Physical Activity, and Participation in Organized and Free Play Activities. **Journal of Pediatrics**, v. 147, p. 515 - 520, 2005.

CAPELLINI, S.A.; TONELOTTO, J. M. F.; CIASCA, S. M. Medidas de Desempenho Escolar: Avaliação Formal e Opinião dos Professores. **Revista Estudos de Psicologia**, v. 21, n. 2, p. 79-90, 2004.

CAPOVILLA, A. G. S.; GÜTSCHOW, C. R. D; CAPOVILLA, F. C. Habilidades Cognitivas que Predizem Competência de Leitura e Escrita. **Psicologia: Teoria e Prática**, v. 6.n. 2, p. 13-26, 2004

CARROL, J.; New Research Finds Boys have more Literacy Problems Than Girls. **Journal of the American Medical Association**, v. 291, n. 16, 2004.

CARNEIRO, G. R. S.; MARTINELLI, S.C.; SISTO, F. F. Autoconceito e Dificuldades de Aprendizagem na Escrita. **Psicologia Reflexão e Crítica**, v. 16, n. 3, p. 427- 434, 2003.

CARVALHO, M. P. Sucesso e Fracasso Escolar: uma Questão de Gênero. **Educação e Pesquisa**, v. 29, n.1, p. 185-193, 2003.

CIA, F.; BARHAN, E. J. Estabelecendo Relação entre Autoconceito e Desempenho Acadêmico de Crianças Escolares. **Psico**, v. 39, n. 1, p. 21-27, 2008.

CYPEL, S. **A Criança com déficit de atenção e hiperatividade**: Atualização para Pais, Professores e Profissionais da Saúde. São Paulo: Lemos, 2000.

CLEVER, A.; BEAR, G.; JUVOMEN, J. Discrepancies Between Competence and Importance in Self-perceptions of Children in Integrated Classes. **Journal of Special Education**, v. 26, p. 125–138, 1992.

COLE, M.; COLE, S. **O desenvolvimento da criança e do adolescente**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

COLTHEART, M.; PRIOR, M. Learning to Read in Australia. **Academy of the Social Sciences**. v.1, p. Disponível em:
<<http://www.lidaustralia.org/coltheart202620prior2020075b15d.pdf>> Acesso em: 22 de março de 2009.

CORREIA, L. M. Problematização das Dificuldades de Aprendizagem nas Necessidades Educativas Especiais. **Análise Psicológica**, v. 2, n. 22. p. 369-376, 2004.

COSTA, E. R.; BORUCHOVITCH, E. A Auto-eficácia e a Motivação para Aprender: Considerações para o Desempenho Escolar dos Alunos. In: AZZI, R. G.; POLYDORO, S. A. J. (Org.) **Auto-eficácia em diferentes contextos**. Campinas: Editora Alínea, 2006.

CONNOLLY, K. Desenvolvimento Motor: Passado, Presente e Futuro. **Revista Paulista de Educação Física**, supl. 3, p. 6-15, 2000.

CRAWFORD, S. G.; WILSON, B. N.; DEWEY, D. Identifying Developmental Coordination Disorder: Consistency Between Tests. **Physical and Occupational Therapy in Pediatrics**, v. 20, p. 29–50, 2001.

CROCE, R. V.; HORVAT, M.; McCARTHY, E. Reliability and Concurrent Validity of the Movement Assessment Battery for Children. **Perceptual and Motor Skills**, v. 93, n.1, p. 275-80, 2001.

CUNHA, M.F.C. **Desenvolvimento Psicomotor e Cognitivo: Influência na Alfabetização de Criança de Baixa Renda**. 250p. Tese (Doutorado). Instituto de Psicologia da USP. São Paulo, 1990.

D'AVILA-BACARJ, K. M. G.; MATURANO, E. M.; ELIAS, L. C. S. Suporte Parental: um Estudo Sobre Crianças com Queixas Escolares. **Psicologia em Estudo**. v. 10, n. 1, p. 107-115, 2005.

DAVIS, N. M. et al. Developmental Coordination Disorder at 8 Year of Age in a Regional Cohort of Extremely-Low-birthweight or very Pré-term Infants. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 49, n.5, p. 325-330, 2007.

DELL'AGLIO, D. D.; HUTZ, C. S. Depressão e Desempenho Escolar em CRIANÇAS e Adolescentes Institucionalizados. **Psicologia – Reflexão e Crítica**, v. 17, n. 13, p.341-350, 2004

DEWEY, D. et al. Developmental, Coordination Disorder: Associated Problems in Attention, Learning, and Psychosocial Adjustment. **Human Movement Science**, Amsterdam, v. 21, p. 905-918, 2002.

DEWEY, D.; WILSON, B.N. Developmental Coordination Disorder: What is it? **Physical and Occupational Therapy in Pediatrics**, v.20, p. 5–27, 2001.

DIAS, T. L.; ENUMO, S. R. F.; AZEVEDO JUNIOR, R. R. Influences of a Program of Creativity in the Cognitive and Academic Performance of Students with Learning Disabilities. **Psicologia em estudo**, v.9, n.3, p.429-437, 2004.

DIAS, T. L.; ENUMO, S. R. F.; TURINI, F. A. Avaliação do Desempenho Acadmico de Alunos do Ensino Fundamental em Vitória, Espírito Santo. **Estudos de Psicologia**, v. 23, n. 4, p. 381-390, 2006.

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

ECKERT, M. A. et al. Anatomical Correlates of Dyslexia: frontal Andcerebellar Findings. **Brain**, v. 126, p. 492-494, 2003.

ELIAS, L. C. S.; MARTURANO, E. M. Oficinas de Linguagem: Proposta de Atendimento Psicopedagógico para Crianças com Queixas Escolares. **Estudos de Psicologia**, v. 10, n. 1, p. 53-61, 2005.

EMPELEN, R. et al. Epilepsy Surgery does not Harm Motor Performance of Children and Adolescents. **Brain**, v. 128, p. 1536–1545, 2005.

ENUMO, S. R. F.; FERRÃO, E. F.; RIBEIRO, M. P. L. Crianças com Dificuldades de Aprendizagem e a Escola: Emoções e Saúde em Foco. **Estudos de Psicologia**, v. 23, n. 2, p. 139-149, 2006.

ESTEBAN, M. T. Exigências Democráticas/exigências Pedagógicas: Avaliação. **Tecnologia Educacional**, v. 29, n.148, p. 3-6, 2000.

FÁVERO, M. T. M.; CALSA, G. C. Desenvolvimento Psicomotor e Aprendizagem da Escrita. In: Seminário de Pesquisa do PPE – 2004, 2004. Maringá. **Anais do Seminário de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Educação**. Maringá. v. 1, p. 413-424, 2004.

FÁVERO, M. T. Desenvolvimento Psicomotor e Aprendizagem da Escrita. **Revista Teoria e Prática da Educação**, v.8, n.3, p.391, 2005.

FEDER, K.; MAJNEMER, A. Handwriting Development, Competency, and Intervention **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 49, p. 312–317, 2007.

FERREIRA, L. F. et al. Desordem da Coordenação do Desenvolvimento. **Motriz**, v.12, n.3, p. 283-292, 2006.

FERREIRO, E. **Alfabetização em Processo**, São Paulo: Cortez, 1987.

FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. **Psicogênese da língua escrita**, Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.

FLAPPER, B. C. T.; HOUWEN, S.; SCHOEMAKER M. M. Fine Motor Skills and Effects of Methylphenidate in CHILDREN with Attention Deficit– Hyperactivity Disorder and Developmental Coordination Disorder. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v.48, p. 165–169, 2006.

FLORES, L. Y. et al. The Relation of Acculturation, Problem-Solving Appraisal, and Career Decision-Making Self-Efficacy to Mexican American High School Students' Educational Goals. **Journal of Counseling Psychology**, v. 53, n. 2, p. 260–266, 2006.

FONSECA, V. Desenvolvimento Psicomotor e Aprendizagem. **Congresso internacional de Educación infantil y desarrollo de competencias**. Org. Asociación Mundial de Educadores Infantiles (AMEI-WAECE). Madrid: 2008.

FONSECA, V. **Introdução às Dificuldades de Aprendizagem**, Porto Alegre: Artmed, 1995.

FONSECA, V. **Manual de Observação Psicomotora: Significação Psiconeurológica dos Fatores Psicomotores**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

FONSECA, L. C. et al. Desempenho Escolar em Crianças com Epilepsia Benigna da Infância com Pontas Centrotemporais. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 62, n.2-b, p.459-462, 2004.

FRANÇA, C. **Desordem Coordenativa Desenvolvimental em Crianças de 7 e 8 Anos de Idade**. Florianópolis, 2008. 95 f. Dissertação. (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) – Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – CEFID, Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, Florianópolis, 2008.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C., **Compreendendo o Desenvolvimento Motor: Bebês, Crianças, Adolescentes e Adultos**. 3. ed. São Paulo: Phorte, 2005.

GARCIA, J. N.M. de. **Dificuldade de Aprendizagem – Linguagem, Leitura, Escrita, Matemática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

GEHLBACH, H.; et al. Increasing Interest in Social Studies: Social Perspective Taking and Self-efficacy in Stimulating Simulations. **Contemporary Educational Psychology**, v.33, p.894-914, 2008.

GEUZE, R. H. et al. Clinical and Research Diagnostic Criteria for Developmental Coordination Disorder: a Review and Discussion. **Human Movement Science**, v. 20, p. 7-47, 2001.

GOYEN, t. A.; LUI, K. Developmental Coordination Disorder in "Apparently Normal" Schoolchildren Born Extremely Preterm. **Archives of Disease in Childhood**, v.94, p. 298-302, 2009.

GREEN, D.; CHAMBERS, M. E.; SUGDEN, D. A. Does subtype of developmental coordination disorder count: Is there a differential effect on outcome following intervention? **Human Movement Science**, v. 27, p. 363–382, 2008.

GROSSMAN, H. Y.,BRINK, S.; HAUSER, S. T. SELF-efficacy in Adolescent Girls and Boys with Insulin-Dependent Diabetes Mellitus. **Diabetes Care**, v. 10, n. 3, p. 324-329, 1987.

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

HAMPTON, N. Z.; MASON, E. Learning Disabilities, Gender, Sources of Efficacy, Self-Efficacy Beliefs, and Academic Achievement in High School Students. **Journal of School Psychology**, v. 41, p. 101-112, 2003.

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

HILLIER, S. Intervention for Children with Developmental Coordination Disorder: A Systematic Review. **The Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice**. v.5, n.3, p. 1-11, 2007. Disponível em: < <http://ijahsp.nova.edu/articles/vol5num3/hillier.htm>>. Acesso em: 20 de julho de 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA; IBGE. **Educação no Brasil**. Disponível em < <http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/pesquisas/educacao.html>>. Acesso em: 28 de março de 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.**Sistema nacional de avaliação da Educação Básica**. Disponível em <http://provabrasil.inep.gov.br/index.php?option=com_wrapper&Itemid=148> Acesso em: 10 de janeiro de 2008.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Mulheres na Educação Básica**. Disponível em <http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/censo/escolar/news09_04.htm> Acesso em: 25 de março de 2009.

JOGMANS, M. J.; SMITS-ENGELSMAN, B. C. M.; SCHOEMAKER, M. M. Consequences of Comorbidity of Developmental Coordination Disorders and Learning Disabilities for Severity and Pattern of Perceptual—Motor Dysfunction. **Journal of Learning Disabilities**. v. 36, n. 6, p. 528-537, 2003.

JOO, Y. J.; BONG, M.; CHOI, H. J. Self-Efficacy for Self-Regulated Learning, Academic Self-Efficacy, and Internet Self-Efficacy in Web-Based Instruction. **ETR&D**, v. 48, n. 2, p. 5-17, 2000.

JUNAID, K.; FELLOWES, S. Gender Differences in the Attainment of Motor Skills on the Movement Assessment Battery for Children. **Physical & occupational therapy in pediatrics**, v.26, n.1-2, p. 5-11, 2006.

KAPLAN, B. J. et al. DCD May not be a Discrete Disorder. **Human Movement Science**, v. 17, p. 471–490, 1998.

KADESJO, B.; GILLBERG, C. Developmental Coordination Disorder in Swedish 7-Year-Old Children. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**. v.38, n. 7, p. 820-828, 1999.

KAHLE, W.; LEONHARDT, H.; PLATZER, W. **Atlas de Anatomia Humana**: com Texto Comentado e Aplicações em Medicina, Reabilitação e Educação Física. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2000.

KAPLAN, B. J.; et al. DCD May not Be a Discrete Disorder. **Human Movement Science**, v.17, p. 471–490, 1998.

KAPLAN, H.I.; SADOCK, B.J.; GREBB, J.A. **Compêndio de psiquiatria**: Ciências do Comportamento e Psiquiatria Clínica. 7ªed. 1854 p. Porto Alegre: Artmed, 2003.

KAEFER, H. Semiologia Psicológica. . In. ROTTA, N. T.; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. S. **Transtornos da Aprendizagem**: Abordagem Neurobiológica e Multidisciplinar. Porto Alegre: Artmed, 2006. cap. 6, p.87-106.

KERKA, S. Learning Disabilities and Carrer Development. **Practice Application Brief**, n.20, p. 2-5, 2002.

KOURTESSIS, T. et al. Prevalence of Developmental Coordination Disorder among Greek Children with Learning Disabilities. **European Psychomotricity Journal**, v. 1, n. 2, p. 10-17, 2008.

KRETCHMAR, S. Physical Activity, Aging, and Disability. **Quest**, v. 52, n.4, 2000. (resumo). Disponível em: <http://www.humankinetics.com/quest/viewarticle.cfm?jid=Q3aWY8Tgdnt8mnY4CuJMZU2Tucf27yVT6tt48y6u6Q3732&view=art&aid=4446&Q3aWY8Tgdnt8mnY4CuJMZU2Tucf27yVT6tt48y6u6Q3732site=> Acesso em: 10 de maio de 2008.

LEARNING DISABILITIES ASSOCIATION OF AMERICAN (LDA). Reading and learning disabilities. Disponível em <http://www.lidaamerica.org/about/position/reading_learning.asp> Acesso em: 21 de março de 2009.

LEARNING DISABILITIES ASSOCIATION OF BC - VANCOUVER CHAPTER (LDV). Learning disabilities. Disponível em < <http://www.ldav.ca/about.html>>. Acesso em: 21 de março de 2009.

LEARNING TECHNOLOGIES CENTRE (LTC). Self-efficacy and its Importance in the Classroom. Disponível < <http://ltc.umanitoba.ca/wiki/Self-efficacy>>. Acesso em 03 de abril de 2009.

LEONARD, C. M. et al. Anatomical Risk Factors that Distinguish Dyslexia from SLI Predict Reading Skill in Normal Children. **Jornal of communication disorders**, v.35, p. 501-531, 2002.

LINGAM, R. et al. Prevalence of Developmental Coordination Disorder Using the DSM-IV at 7 Years of Age: A UK Population-Based Study . **Pediatrics. Pediatrics**, v. 123, n. 4, p.693-701, 2009.

LOUREIRO, S. R.; MEDEIROS, P. C. O Senso de Auto-eficácia de Crianças com Dificuldades de Aprendizagem. In: MATURANO, E. M. **Vulnerabilidade e proteção**, São Paulo: Casa do psicólogo, 2004.

MAGALHÃES, L. C.; MISSIUNA, C.; WONG, S. Terminology Used in Research Reports of Developmental Coordination Disorder. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 48, p. 937–941, 2006.

MARTIN, E. e MARCHESI, A. Desenvolvimento Metacognitivo e Problemas de Aprendizagem In: COLL, C.; PALÁCIOS, J.; MARCHESI, A. (orgs) **Desenvolvimento psicológico e educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

MALECKI, K. M.; DEMARAY, M. K. Social Support as a Buffer in the Relationship Between Socioeconomic Status and Academic Performance. **School Psychology Quarterly**, v. 21, n. 4, p. 375-395, 2006.

MAIA FILHO, H. S.; COSTA, C. R. M.; GOMES, M. M. Epilepsy and Child Mental Health. **Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology**, v. 12, n. 2, p. 79-88, 2006 .

MATTOX, R. M. S. W.; HARDER, J. M. S. W. Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and Diverse Populations. **Child and Adolescent Social Work Journal**, v. 24, n. 2, p. 195- 207, 2007.

MAYER, L. R. KOLLER, S. H. Percepção de Controle sobre o Desempenho Acadêmico de Crianças em Situação de Pobreza. **Psicologia Escolar e Educação**, v. 4, n. 1, 2000. Disponível em < http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572000000100004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 25 de junho de 2008.

MEDEIROS, P.C.; LOUREIRO, S.R. Auto-eficácia e Aspectos Comportamentais de Crianças com Dificuldade de Aprendizagem. In: **Reunião anual de psicologia**, 29. Programas e Resumos. Ribeirão Preto, 1999. p.152.

MEDEIROS, P. C. et al. A auto-eficácia e os Aspectos Comportamentais de Crianças com Dificuldade de Aprendizagem. **Psicologia Reflexão e Crítica**, v.13, n.3, p.327-336, 2000.

MEDEIROS, P. C. et al. O senso de auto-eficácia e o Comportamento Orientado para a Aprendizagem em Crianças com Queixas de Dificuldades de Aprendizagem. **Estudos de Psicologia**, v. 8, n. 1, p. 93-105, 2003.

MEDINA, J.; ROSA, G. K. B.; MARQUES, I. Desenvolvimento da Organização Temporal de Crianças com Dificuldades de Aprendizagem. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 17, n. 1, p. 107-116, 2006.

MEISTER, E. K., et al. Learning disabilities: Analysis of 69 children. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 59, n.2-b, p. 338-341, 2001.

MISSIUNA, C.; RIVARD, L.; POLLOCK, N. They're Bright but Can't Write: Developmental Coordination Disorder in school aged children. **Teaching Exceptional Children Plus**, v.1, i.1, 2004.

MIYAHARA, M. et al. The Movement Assessment Battery for Children: A preliminary investigation of its usefulness in Japan. **Human Movement Sciences**, v. 17, 679-697, 1998.

MOE-NILSSEN, R. et al. Balance and Gait in Children with Dyslexia. **Experimental Brain Research**, n. 150, p. 237-244, 2003.

MOOJEN, S. ; COSTA, C. C. Semiologia Psicopedagógica. In. ROTTA, N. T.; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. S. **Transtornos da Aprendizagem: Abordagem Neurobiológica e multidisciplinar**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006. cap.7, p. 103-112.

MON-WILLIAMS, M.; Wann, J. P.; Pascal, E. Ophthalmic Factors in Developmental Coordination Disorder. **Physical Activity Quarterly**, v. 11, p. 170-178, 1994.

MOREIRA, N. R.; FONZECA, V.; DINIZ, A. Proeficiência Motora em Crianças Normais e com Dificuldades de Aprendizagem: Estudo Comparativo e Correlacional com Base no Teste de Proeficiência Motora de Bruininks-Oseretsky. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 11, n.1, p. 11-26, 2000.

NICOLSON, R.; FAWCETT, A.J. Do Cerebellar Déficits Underlie Phonological Problems in Dyslexia? **Developmental Science**, v. 9, n. 3, p. 259–262, 2006.

NICOLSON, R. I.; FAWCETT, A. J. Procedural Learning Difficulties: Reuniting the Developmental Disorders? **Trends in Neurosciences**, v.30, n. 4, p. 135-141, 2007.

OHLWEILER, L. Transtornos de Aprendizagem: Introdução. In: ROTTA, N. T.; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. S. **Transtornos de Aprendizagem: uma Abordagem Interdisciplinar**. Porto Alegre: Artimed, 2006.

O'HARE, A.; KHALID, S. The Association of Abnormal Cerebellar Function in Children with Developmental Coordination Disorder and Reading Difficulties. **Dyslexia**, v. 8, n.4, p. 234-248, 2002.

OLIVEIRA, G. de C. **Psicomotricidade: Um Estudo em Escolares com Dificuldades em Leitura e Escrita**. 1992. 277f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1992.

OLIVEIRA, M. A.; LOSS, J. F.; PETERSEN, R. D. S. Controle de Força e Torque Isométrico em Crianças com DCD. **Revista Brasileira de Educação Física e Esportes**, v.19, n. 2, p. 89-103, 2005.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS) – Centro Colaborador da OMS, para a Classificação das Doenças em Português (CBCD). **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde**. 10^a revisão. 2008. Disponível em < <http://www.datasus.gov.br/cid10/v2008/cid10.htm>>. Acesso em 20 de janeiro de 2009.

PAJARES, F. Gender and Perceived Self-efficacy in Self-regulated Learning. **Theory into Practice**, v. 41, n.2, p. 116-125, 2002.

PAJARES, F. Current Directions in Self-efficacy Research. In: MAEHR, M.; PINTRICH, P. R. (Eds.). **Advances in motivation and achievement**. v. 10, Greenwich, CT: JAI Press. p. 1-49. 1997. Disponível em: < <http://www.des.emory.edu/mfp/effchapter.html>> Acesso em: 10 de janeiro de 2007.

PAPALIA, D.; OLDS, S. W. **Desenvolvimento Humano**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PASTORELLI, C. et al. The Structure of Children's Perceived Self-Efficacy: A Cross-National Study. **European Journal of Psychological Assessment**, v. 17, n. 2, p. 87–97, 2001.

PASTURA, G. M. C. et al. Desempenho escolar e transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. **Revista de Psiquiatria clínica**, v.32 n. 6, 2005. Disponível em <http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/vol32/n6/324.html>. Acesso em 25/08/2007.

PEREIRA, H. S.; ARAÚJO, A. P. Q. C e MATTOS, P. Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: Aspects Related to Motor Activity Comorbidity. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v 5, n4, p. 391-402, 2005.

PEREIRA, K.; TUDELLA, E. Perfil Psicomotor de Escolares: Quanto ao Gênero, à Idade Gestacional e ao Aspecto Físico. **Fisioterapia e Movimento**, v. 21, n.1, p. 47-55, 2008.

PÉREZ. R. L. M. e SANZ, G. J. L. Competencia Motriz y Gênero entre los Niños Escolares Españoles. **Revista Internacional de Medicina y Ciências de la Actividad Física e Deporte**, N10, 2003. Disponível em <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista10/artcompetencia.html>>. Acesso em 31 abril de 2008.

PESTANA, M. H. ; GAGEIRO, J. N. **Análise de Dados nas Ciências Sociais: a complementaridade do SPSS**. Lisboa: Edições Silabo, 1998.

PIEK, J. P et al. Motor Coordination and Kinaesthesia in Boys with Attention Deficit–Hyperactivity Disorder. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 41, p. 159–165, 1999.

PIETSCH, J.; WALKER, R.; CHAPMAN, E. The Relationship Among Self-Concept, Self-Efficacy, and Performance in Mathematics During Secondary School. **Journal of Educational Psychology**, v. 95, n. 3, p. 589–603, 2003.

POLATAJKO , H. J.; CANTIN, N. Developmental Coordination Disorder (Dyspraxia): An Overview of the State of the Art. **Seminars in Pediatric Neurology**, v. 12, i. 4, p. 250-258, 2005.

POULSEN, A. A.; ZIVIANI, J. M.; CUSKELLY, M. General Self-concept and Life Satisfaction for Boys with Differing Levels of Physical Coordination: The role of goal orientations and leisure participation. **Human Movement Science**, v. 25, p. 839–860, 2006.

RAE, C. et al. Cerebellar Morphology in Developmental Dyslexia. **Proc. Intl. Soc. Mag. Reson. Med.**, v.9, p. 91, 2001.

RAMUS, F.; PIDGEON, E.; FRITH, U.. The Relationship Between Motor Control and Phonology in Dyslexic Children. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 44, p. 712–722, 2003.

REYNOLDS, D.; NICOLSON, R.I. Follow-up of an Exercise-based Treatment for Children with Reading Difficulties. **Dyslexia**, v. 13, p. 78–96, 2007.

RIESGO, R. S. Anatomia da Aprendizagem. In. **Transtornos da Aprendizagem: Abordagem Neurobiológica e multidisciplinar**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006. Cap. 2, p.21-42.

RODGER, S. et al. Assessment of Children with Developmental Coordination Disorder (DCD): Motor, Functional, Self–efficacy and Communication Abilities. **Journal of Physiotherapy**, v. 35, n.3, p. 99-109, 2007.

ROSEMBAUM, P.; MISSIUNA, C.; JOHNSON, K. Longitudinal Assessment of Motor Development in Epidemiologic Research. National Children's Study, 2004. Disponível em <http://www.nationalchildrensstudy.gov/research/reviewsreports/Pages/Longitudinal-Assessment-of-Motor-Development-in-Epidemiologic-Research-for-the-National-Children-s-Study.pdf>. Acesso em: 29 de abril de 2008.

RODRIGUES, M. C. C.; MELLO, R. R.; FONSECA, S. C. Learning Difficulties in Schoolchildren born with very Low Birth Weight. **Jornal de Pediatria**, v. 82, n. 1, 2006

ROTTA, N. T. Dificuldades para a Aprendizagem: Introdução. In. ROTTA, N. T.; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. S. **Transtornos da Aprendizagem: Abordagem Neurobiológica e multidisciplinar**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006. cap 8, p. 113-14.

ROTTA, N. T.; PEDROSO, F. S. Transtornos da Linguagem Escrita-Dislexia. In. ROTTA, N. T.; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. S. **Transtornos da Aprendizagem: Abordagem Neurobiológica e multidisciplinar**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006. cap 10, p. 151-164.

ROESER, R. W.; WOLF, K.; STOBEL, K. R. On the Relation Between Social–Emotional and School Functioning During Early Adolescence Preliminary Findings from Dutch and American Samples. **Journal of School Psychology**. **Journal of School Psychology**, v. 39, n. 2, p. 111-139, 2001.

ROLLIN. M, K, S, B. **Auto-eficácia, estilo de vida e o desempenho cognitivo de adolescentes ativos e sedentários** 144f (Dissertação) Universidade do estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

ROSE, B.; LARKIN, D.; BERGER, B. G. Coordination and Gender Influences on the Perceived Competence of Children. **APAQ**, v. 14, n. 3, 1997. Disponível em <<http://www.humankinetics.com/apaq/viewarticle.cfm?aid=11719>>. Acesso em 30 de janeiro e 2009.

RUIZ, L.M., et al “The Assessment of Motor Coordination in Children with the Movement ABC test: A Comparative Study among Japan, USA and Spain”. **International Journal of Sport Science**, v. 15, n. 1, p. 22-25, 2003.

SABAG, S. **Percepção de Esteriótipos de Gênero na Avaliação do Desenvolvimento Motor de Meninos e Meninas**. Florianópolis, 2008. 95 f. Dissertação. (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) – Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – CEFID, Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, Florianópolis, 2008.

SAIGAL, et al. Role of Gender and Birthweight in the Stability of Psychometric Scores and the Incidence of Specific Learning Disabilities (LD) Among “Normal” ELBW and Term Children. **International Pediatrics Research Foundation**, v. 43, n. 2, sup 2, p.1998.

SALLES, J. F.; PARENTE, M. A. M. P. Funções Neuropsicológicas em Crianças com Dificuldades de Leitura e Escrita. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 22 n. 2, p. 153-162, 2006.

SÁNCHEZ, J. N. G. **Dificuldades de Aprendizagem e Intervenção Psicopedagógica**, Trad. Ernani Rosa. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

SANTOS, P. L.; GRAMINHA, S.S.V. Problemas Emocionais e Comportamentais Associados ao Baixo Rendimento Acadêmico. **Estudos de Psicologia**, v.11, n. 1, p.101-109, 2006.

SANTOS, S.; DANTAS, L. e OLIVEIRA, J. A. Desenvolvimento Motor de Crianças, de Idosos e de Pessoas com Transtorno da Coordenação. **Revista paulista de Educação Física**, n especial. v. 18, p. 33-44, 2004.

SANTOS, A. A. A.; JORGE, L. M. Teste de Bender com Disléxicos: Comparação de Dois Sistemas de Pontuação. **Psico – USF**, v. 12, n. 1, p. 13-21, 2007.

SAUDE, L. F.; TONELLOTO, J. M. F. Comportamento Social na Escola: Diferenças entre Gênero e Séries. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 9, n. 1, p. 47-57, 2005.

SCHIAVONI, A. **Dificuldades de aprendizagem em escrita e percepção de alunos sobre expectativas de professores**. Campinas, 2007. 70 f; Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Campinas, 2004.

SCHIRMER, C. R.; FONTOURA, D. R.; NUNES, M. L. Distúrbio da Aquisição da Linguagem e da Aprendizagem. **Jornal de Pediatria**, v. 80, n.2, p. 85-103, 2004.

SCHOEMAKER, M. M.; et al. Deficits in Motor Control Processes Involved in Production of Graphic Movements of Children with Attention-Deficit–Hyperactivity Disorder. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 47, p. 390–395, 2005.

SCHOEMAKER, M. M.; KALVERBOER, A. F. Social and Affective Problems of Children who are Clumsy: How Early do they Begin? **Adapted Physical Activity Quarterly**, Champaign, v. 11, p. 130-140, 1994.

SCHMIDT, C.; BOSA, C. Estresse e Auto-eficácia de Mães de Pessoas com Autismo. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v. 59, n.2, p.179-191, 2007.

SHUNK, D. H. Self-efficacy and classroom learning. In: **The Annual meeting of American Educational Research Assosiation**. p. 23-27, 1984.

SCHUNK, D. H.; PAJARES, F. The Development of Academic Self-Efficacy. In: WIGFIELD, A.; ECCLES, J. (Eds). **Development of Achievement Motivation**. San Diego: Academic Pres, 2001. p. 1-27.

SCHUNK, D. H.; MEECE, J. L. Self-efficacy Development in Adolescents. In: URDAN, T.; PAJARES, F. **Self-efficacy Beliefs of Adolescents**. Charlotte: Information Age Publishing, 2005. p. 71-96.

SKINNER, R. A.; PIEK, J. P.; Psychosocial Implications of Poor Motor Coordination in Children and Adolescents. **Human Movement Science**, Amsterdam, v. 20, p. 73-94, 2001.

SMITH, C.; STRICK, L. **Dificuldades de aprendizagem de A à Z: Um Guia Completo para Pais e Professores**. Trad: Dayse Batista. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SMITS-ENGELSMAN, B. C. M., NIEMEIJER, A. S.; GALEN, G. P. Fine Motor Deficiencies in Children Diagnosed as DCD Based on Poor Grapho-motor Ability. **Human Movement Science**, v. 20, p. 161-182, 2001.

SMITS-ENGELSMAN, B. C. M. et al. Fine Motor Deficiencies in Children with Developmental Coordination Disorder and Learning Disabilities: An Underlying Open-loop Control Deficit. **Human movement science**, v. 22, n.4, p. 495-514, 2003.

SMYTH, M. M.; ANDERSON, H. I. Coping with Clumsiness in the School Playground: Social and Physical Play in Children with Coordination Impairments. **British Journal of Developmental Psychology**, v. 18, p. 389-413, 2000.

SOUZA, A. R. M. **Dificuldades de Aprendizagem em Escrita, Memória e Contradições**. Campinas, 2000. 102 f; Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Campinas, 2000.

SOUZA, A. R. M.; SISTO, F. F. Dificuldade de Aprendizagem em Escrita, Memória e Contradições. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 5, n. 2, p.39-47, 2001.

SOUZA, C. et al. O teste ABC do Movimento em Crianças de Ambientes Diferentes. **Revista Portuguesa de Ciência e Desporto**, v. 7, n. 1, p. 36-47, 2007.

SOUZA, E. S.; ALTMANN, H. Meninos e Meninas: Expectativas Corporais e Implicações na Educação Física Escolar. **Cadernos Cedes**, n.48, p. 52-68, 1999.

STACCIARINI, J. M. R.; ESPERIDIÃO, E. Repensando Estratégias de Ensino no Processo de Aprendizagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.7, n. 5, p.59-66, 1999.

STAVISKI et al. O Desenvolvimento Pricomotor e Dificuldades de Aprendizagem em Escolares de 8 a 12 Anos de Idade. In: FONTOURA, P. **Coleção pesquisa em Educação Física**, v.6, n.1. Jundiaí, 2007.

STEIN, L. M. **Teste de Desempenho Escolar – TDE**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.

STEVANATO, I.S. et al. Auto-conceito de Crianças com Dificuldades de Aprendizagem e Problemas de Comportamento. **Psicologia em Estudo**, v.1, n.8, p. 67-76, 2003.

SUEHIRO, A. C. V. Dificuldades de Aprendizagem da Escrita de um Grupo de Crianças do Ensino Fundamental. **Revista de psicologia da Vetor Editora**, v. 7, n. 1, p. 59-68, jan/jun 2006.

TOMAS, J. R.; NELSON, J. K. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 3ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

TONELOTTO, J. M. F., et al. Avaliação do Desempenho Escolar e Habilidades Básicas de Leitura em Escolares do Ensino Fundamental. **Avaliação Psicológica**, v. 4, n. 1, p.33-43, 2005.

TSENG, M. H et al. Relationship Between Motor Proficiency, Attention, Impulse, and Activity in Children with ADHD. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 46, p. 381-388, 2004.

TUCHA, O.; LANGE, K.W. Effects of Methylphenidate on Kinematic Aspects of Handwriting in Hyperactive Boys. **Journal of Abnormal Child Psychology**, v. 29, n. 4, p. 351-356, 2004.

WRIGHT, H.C.; SUGDEN, D. A. A Two-step Procedure for the Identification of Children with Developmental Co-Ordination Disorder in Singapore. **Developmental medicine and child neurology**, v. 38, n. 12, p. 1099-1105, 1996.

WANG, S. L.; WU, P. Y. The Role of Feedback and Self-efficacy on Web-based Learning: The Social Cognitive Perspective. **Computers & Education**, v. 51, p. 1589-1598, 2008.

WIGFIELD, A. et al. Children's Motivation for Reading: Domain Specificity and Instructional Influences. **The Journal of Educational Research**, v. 97, n. 6, p. 299-303, 2004.

WILSON, P. H.; MACKENZIE, B. E. Information Processing Deficits Associated with Developmental Coordination Disorder: a Meta-analyse of Research Findings. **Journal of Child Psychology Psychiatry**, v. 39, n. 6, p. 829-840, 1998.

WHITE, S. The role of Sensorimotor Impairments in Dyslexia: a Multiple Case Study of Dyslexic Children. **Developmental Science**, v. 9, n.3, p. 237–269, 2006.

WHITMONT, S.; CLARK, C. Kinaesthetic Acuity and Fine Motor Skills in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: a Preliminary Report. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v 38, n 12, p. 191-198, 1996.

WRIGHT, H. C.; SUGDEN, D. A. School Based Intervention Programme for Children with Developmental Coordination Disorder. **Physical Education & Sport Pedagogy**, v. 3, n. 1 p. 35 – 50, 1998.

VENDIT JUNIOR, R. **Análise da Auto-eficácia Docente de Professores de Educação Física**. Campinas, 2005. 167 f. Dissertação. (Mestrado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Campinas, 2005.

VICARI, S. et al. Do Children with Developmental Dyslexia Have an Implicit Learning Deficit? **Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry**, v.76, p. 1392-1397, 2005.

VISSER, J. Developmental Coordination Disorder: a Review of Research on Subtypes and Comorbidities. **Human Movement Science**,v. 22, p. 479-493, 2003.

ZIMMERMAN, B. J. Self-Efficacy: An Essential Motive to Learn. **Contemporary Educational Psychology**, v. 25, p.82–91, 2000.

ZUCOLOTO, K. A. **A Compreensão da Leitura em Crianças com Dificuldades na Escrita**. Campinas, 2001. 102 f; Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Campinas, 2001.

ZUMBERG, K. M.; CHANG, E. C.; SANNA, L. J. Does Problem Orientation Involve more than Generalized Self-efficacy? Predicting Psychological and Physical Functioning in College Students. **Personality and Individual Differences**, v. 45, p. 328-332, 2008.

ANEXOS

Anexo A – Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos, da Universidade do Estado de Santa Catarina.



Florianópolis, 6 de novembro de 2008

Nº. de Referência 28/2008

A(o) Pesquisador(a) Prof. **Thais Silva Beltrame**
Prezada(os) Senhora(es),

Analisamos o projeto de pesquisa intitulado “**Relação entre o desempenho motor, desempenho acadêmico e senso de auto-eficácia de escolares das séries iniciais do ensino fundamental do município de São José**” enviado previamente por V. S.^a. Desta forma, vimos por meio desta, comunicar que o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos tem como resultado à **Aprovação** do referido projeto.

Este Comitê de Ética em Pesquisa segue as Normas e Diretrizes Reguladoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos – Resolução CNS 196/96, criado para defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Gostaria de salientar que quaisquer alterações do procedimento e metodologia que houver durante a realização do projeto em questão e, que envolva os indivíduos participantes, deverão ser informadas imediatamente ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos.

Duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido deverão ser assinadas pelo indivíduo pesquisado ou seu representante legal. Uma cópia deverá ser entregue ao indivíduo pesquisado e a outra deverá ser mantida pelos pesquisadores por um período de até cinco anos, sob sigilo.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Rudney da Silva
Presidente do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos – UDESC

Anexo B – Roteiro para Avaliação do Senso de Auto-eficácia - RASAE (MEDEIROS E LOUREIRO, 1999).

Roteiro para a Avaliação do Senso de Auto-eficácia

Nome _____

Data ___/___/___ Turma _____ Período _____

Escola _____

Bairro _____ Região _____

Vou apresentar para você algumas frases e você vai me dizer o quanto elas têm a ver com o seu jeito de ser. Basta responder SIM, quando elas parecerem e NÃO, quando elas forem diferentes do seu jeito.

NA ESCOLA,	SIM	NÃO
01. Eu tenho me saído bem		
* 02. Eu quero parar de estudar logo		
03. Eu consigo ler com facilidade		
* 04. Minha família me considera um aluno fraco		
05. Eu consigo copiar com facilidade		
06. Minha professora me considera um aluno fraco		
07. Eu consigo escrever as palavras que são ditadas		
08. Eu demoro mais que os outros para acabar as atividades		
09. Eu lembro com facilidade do que aprendi		
10. Eu tenho mais dificuldades para aprender que meus colegas		
11. Eu aprendo tão bem quanto meus colegas		
12. Eu esqueço rápido o que aprendi		
13. Eu acabo as atividades no mesmo tempo que meus colegas		
14. Eu tenho dificuldades para escrever as palavras que são ditadas		
15. Minha professora me considera um bom aluno		
16. Eu tenho dificuldades para fazer cópias		
* 17. Minha família me considera um bom aluno		
18. Eu tenho dificuldade para ler		
19. Eu tenho me saído mal		
* 20. Eu quero continuar estudando por muitos anos		

*Não usar a expressão "NA ESCOLA"

APÊNDICES

Apêndice A – Termo de consentimento livre e esclarecido



UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA **CEFID**
CENTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS - CEFID

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Título do Projeto: **DESEMPENHO MOTOR, DESEMPENHO ACADÊMICO E SENSO DE AUTOEFICÁCIA DE ESCOLARES**

Seu filho esta sendo convidado a participar de um estudo sobre o desempenho motor, desempenho acadêmico e senso de autoeficácia desenvolvido pela Universidade do Estado de Santa Catarina, com escolares de segunda a quarta séries. Para atingir os objetivos deste estudo, optou-se pela utilização de três instrumentos de medida: Bateria de Avaliação do Movimento da Criança, o Teste de Desempenho Escolar e o Roteiro para Avaliação do Senso de Autoeficácia.

O tempo que seu filho terá que ficar disponível será de aproximadamente 30 minutos para responder ao Teste de Desempenho Escolar – TDE, aproximadamente 40 minutos para executar as atividades do Movimento ABC e 10 minutos para o Roteiro para Avaliação do Senso de Autoeficácia . Os testes serão realizados em dias separados, e em salas de aula cedidas pela direção da escola de seu filho, durante o horário escolar, não sendo necessário que ele se desloque para a escola em horários não convencionais.

Será evitado todo e qualquer procedimento que causem desconfortos para a criança durante a execução dos testes, pois grande parte das atividades aos quais estarão executando são semelhantes às desenvolvidas por eles em seu dia a dia. A criança pode desistir da avaliação se assim desejar.

O trabalho estará contribuindo para traçar metas envolvendo o planejamento escolar do Município. E também devido ao fato de abranger todo o município de São José, será possível verificar a incidência de baixo desempenho acadêmico, consequência de dificuldades de aprendizagem, dos escolares matriculados nas séries iniciais do ensino fundamental, bem como a relação com o desempenho motor e o senso de autoeficácia, para desta forma poder se traçar um perfil do aluno da região.

É importante que fique claro que em nenhum momento seu filho será obrigado a permanecer nos teste se isto não for de vontade da criança, ficando totalmente livre para deixar de realizar os testes.

Responsável pela pesquisa

Juliana da Silva – (Professora de Educação Física, Mestranda em Ciências do movimento Humano CEFID/UDESC)

Contato: 99576193/ 32780027/ julianaef@gmail.com

Declaro que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa e, que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e, que todos os dados a respeito de meu filho serão sigilosos.

Declaro que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

Nome da Criança por extenso: _____ .

Nome do Pai/Responsável por extenso : _____ .

Assinatura do Pai/Responsável: _____ São José, _____

Apêndice B – Exemplo de um dos relatórios individuais, entregues a escola após o término das avaliações.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO ESPORTE – CEFID
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO HUMANO – PPGCMH
LABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM MOTORA – LADAP

Relatório individual do participante da pesquisa intitulada: DESEMPENHO MOTOR, DESEMPENHO ACADÊMICO E SENSO DE AUTO-EFICÁCIA DE ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL

Nome do Participante:

Série:

Idade:

Sexo:

Período em que freqüenta a escola: Matutino

Esta pesquisa visou avaliar os participantes quanto ao desempenho acadêmico, nível de desenvolvimento motor e senso de auto-eficácia, para desta forma, traçar um perfil dos escolares que freqüentam esta escola, nas segundas, terceiras e quartas séries do ensino fundamental.

A escola foi escolhida devido a grande influência na Região Central de São José, atendendo a um número significativo de crianças, provindas de todo o município, a até mesmo de municípios vizinhos.

Foram avaliados: o desempenho acadêmico, por meio do Teste de Desempenho Escolar (TDE); o desempenho motor, utilizando-se a Bateria para Avaliação do Movimento da Criança (MABC) e o senso de Auto-eficácia (Roteiro para Avaliação do senso de Auto-Eficácia).

O primeiro teste demonstra se o desempenho acadêmico da criança está adequado para a série por ela freqüentada e com sua idade cronológica. O segundo teste avalia o desempenho motor da criança, com base nos resultados pode-se dizer se a criança apresenta um desenvolvimento motor adequado para a sua faixa etária (quanto menor o valor do resultado, melhor o desempenho da criança). Por fim, o

terceiro teste avalia as crenças das crianças sobre suas capacidades em desempenhar as tarefas escolares.

Pesquisas deste tipo são importantes, pois, é possível além de identificar escolares com desempenho acadêmico muito abaixo do esperado, indicando de dificuldades de aprendizagem, bem como a relação do nível de desenvolvimento motor com o problema e ainda se estas dificuldades sofrem influência de uma baixa de auto-eficácia, ou seja, da crença nas capacidades de desenvolver as atividades escolares.

RESULTADOS DO TESTE DE DESEMPENHO ESCOLAR - TDE	
Resultados Gerais da Turma	Pontuação individual da criança
Média na Avaliação de Escrita: 27,5; Média da Avaliação de Aritmética: 20,89; Média da Avaliação de Leitura: 66,16; Média TDE Total: 114,16	Subteste de Escrita: 27 - médio; Subteste de Aritmética: 30 – superior; Subteste de Leitura: 69 – superior; TDE total: 126 – superior **

**** Não possui indicativo de dificuldades de aprendizagem, segundo o TDE.**

RESULTADOS DA AVALIAÇÃO MOTORA – MABC	
Resultados Gerais da Turma	Pontuação individual da criança
Destrezas Manuais: 4,97; Habilidades com bola:1; Equilíbrio:3,60; MABC Total: 8,55;	Destreza Manual: 4; Habilidades com Bola: 0; Equilíbrio: 3; MABC Total: 7**

**** Habilidades Motoras Normais, segundo o MABC.**

RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DO SENSO DE AUTO-EFICÁCIA	
Resultados Gerais da Turma	Pontuação individual da criança
Média Geral: 16,32	Criança: 20

****Ótimo senso de Auto-eficácia, em comparação a média da Média da Turma.**