



DIFICULDADES MOTORAS E DE APRENDIZAGEM EM CRIANÇAS COM BAIXO DESEMPENHO ESCOLAR

MOTOR AND LEARNING DISABILITIES IN SCHOOL CHILDREN WITH LOW ACADEMIC PERFORMANCE

**Juliana da Silva¹, Thaís Silva Beltrame¹,
Annelise do Vale Pereira de Oliveira¹, Fabiana Flores Sperandio¹**

Resumo

O objetivo é verificar as dificuldades motoras e da aprendizagem em escolares com baixo desempenho escolar. Participaram da pesquisa 19 escolares, sendo oito meninos e onze meninas, com média de idade de 10,3 ($\pm 1,20$) anos de uma escola estadual, do município de São José/SC-BR. A seleção dos participantes ocorreu por meio da indicação dos professores, de alunos que apresentavam histórico de baixo desempenho escolar durante o semestre. Foram utilizados dois instrumentos de medida: a *Movement Assessment Battery for Children* e o Teste de Desempenho Escolar. Aproximadamente 20% das crianças apresentaram indicativo de dificuldades motoras e apenas uma criança não apresentou dificuldades de aprendizagem. Um número significativo de crianças teve o indicativo de dificuldades de aprendizagem e problemas na coordenação motora. Sugere-se a realização de pesquisas que venham a explorar tanto a identificação de dificuldades desenvolvimentais, quanto programas de estimulação visando favorecer o bem estar, a qualidade de vida e a saúde de crianças com dificuldades de aprendizagem e motoras.

Palavras-chave: desenvolvimento moto; habilidades motoras; dificuldades de aprendizagem; baixo desempenho escolar.

1 Laboratório dos Distúrbios da Aprendizagem e do Desenvolvimento – LADADE do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – CEFID da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC. Rua Pascoal Simone, 358 - Coqueiros, Florianópolis - SC, CEP 88080-350
Correspondência para: julianaef@gmail.com

Suggested citation: da Silva J et all. Motor and learning disabilities in school children with low academic performance. J. Hum. Growth Dev. 2012; 22(1): 41-46.
Manuscript submitted Feb 12 2011, accepted for publication Aug 08 2011.

Abstract

The study aimed to identify the motor and learning difficulties in students with low academic performance. Took part in the study 19 students, with 08 boys and 11 girls, mean age of 10.3 (\pm 1.20) years in a school, municipality of São José / SC-BR. The selection of participants occurred through the suggestion of teachers, pupils who had a history of poor academic performance during the semester. We used two scales: Movement Assessment Battery for Children and the School Performance Test. It was found that there was agreement between the results and initial indication of the teachers, as almost all pupils had learning difficulties, especially in reading and writing, as well as a representative number of students indicating they had motor difficulties. A significant number of children presented together with an indication of learning difficulties, problems with motor coordination. It is suggested to conduct research that will explore both the identification of developmental difficulties, and programs aimed at stimulating the economic well being, quality of life and health of children with learning and motor disabilities.

Key words: motor development; motor skills; learning disabilities; low academic performance.

INTRODUÇÃO

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 propostos¹. Elas também podem ser definidas como 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 matemático². O número de crianças com dificuldades de aprendizagem é elevado, podendo chegar até 30% da população de escolares, sendo frequentemente identificadas nos primeiros anos do ensino regular³.

Além dos processos de aprendizagem escolar, é também durante o período da escolarização, mais precisamente entre os seis e doze anos de idade, que ocorre o amadurecimento das principais habilidades motoras, que além de serem utilizadas em atividades esportivas e de lazer, são indispensáveis para a realização das atividades da vida diária⁴. Desta forma, chamou a atenção da comunidade médica e acadêmica o fato de alguns indivíduos,

crianças em particular, apresentarem extrema dificuldade para realizar essas atividades cotidianas⁵. Indivíduos com tais dificuldades mostram-se muito defasados em relação às competências motoras da maioria da população⁵.

De acordo com a Associação Americana de Psiquiatria⁶ a prevalência de dificuldades motoras na população infantil varia de 6% a 8%. Deste percentual, estima-se que 30% a 50% possuem também algum tipo de dificuldade de aprendizagem associada, como a dislexia e distúrbios específicos da linguagem^{7,8,9,10}. As dificuldades na escrita e leitura são as mais comumente relacionadas aos problemas na coordenação motora¹¹, enquanto que as dificuldades de aprendizagem da matemática estão mais associadas às dificuldades perceptivo-motoras, como a organização espaço-temporal e lateralidade¹².

Apesar dos estudos evidenciarem as relações entre as dificuldades motoras e a aprendizagem escolar, um número reduzido de pesquisas brasileiras tem sido conduzido com esta temática. Acredita-se haver a necessidade de estudos mais aprofundados, referentes à incidência e prevalência de dificuldades motoras e da aprendizagem em crianças bra-

sileiras, uma vez que esse fenômeno ainda é desconhecido da população em geral, o que faz com que as crianças que apresentam tais dificuldades não recebam um tratamento adequado. Desta forma, entende-se que o aperfeiçoamento das habilidades motoras, realizado juntamente com o reforço das disciplinas escolares, possa proporcionar benefícios para diversas atividades diárias, sendo estes verificados na escola, nos esportes, em momentos de brincadeiras, entre outros^{13,11,14}.

Outro fator importante está relacionado ao enfoque destinado às pesquisas que envolvem as dificuldades de aprendizagem no Brasil, em que a maior parte dos estudos se direciona a aspectos, tais como: avaliação das dificuldades específicas da aprendizagem e funções neurológicas ligadas à aprendizagem; aspectos psicológicos; influência do sistema educacional; problemas comportamentais, socioculturais e socioeconômicos^{15,16,17,18, 19, 20}.

Assim, o objetivo é verificar as dificuldades motoras e da aprendizagem em escolares com baixo desempenho escolar.

MÉTODOS

Participantes

A seleção dos participantes ocorreu em um universo de aproximadamente 130 escolares, matriculados em turmas de terceiras e quartas séries de uma escola pública estadual, localizada na periferia do município de São José/SC-BR. A indicação para participação dos alunos com possíveis dificuldades de aprendizagem se deu por meio de recomendações dos professores. Participaram do estudo 19 escolares dos quais oito eram meninos e onze meninas. A média idade dos participantes foi de 10,3 anos ($\pm 1,20$).

Procedimentos para seleção dos participantes e coleta de dados

Previamente à realização do estudo, o mesmo foi submetido e obteve aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa em

Seres Humanos da Universidade do estado de Santa Catarina – UDESC (nº de referência 35/2007).

A escola investigada faz parte da rede estadual de ensino do Estado de Santa Catarina no Município de São José/SC. Após reuniões com a direção foi estabelecido contato com os professores das turmas de 3^{as} e 4^{as} séries do ensino fundamental (matutinos e vespertinos), para que os mesmos indicassem os alunos que apresentavam, em sala de aula, características de dificuldades de aprendizagem, de acordo com o histórico de baixo desempenho escolar. Um aspecto interessante é que tanto as turmas de 3^{as} quanto as de 4^{as} séries possuíam os mesmos professores nos períodos matutinos e vespertinos, sendo assim, em ambas as turmas, a indicação dos alunos com possíveis dificuldades de aprendizagem seguiriam o mesmo critério. Foram recomendados 22 alunos para a avaliação. Destes, 19 escolares retornaram na data combinada (aproximadamente 13% de mortalidade da amostra).

Os testes foram realizados na escola, por apenas um avaliador, utilizando-se do mesmo critério para todos os participantes. O local era silencioso e isolado o que evitava possíveis interferências externas

Instrumentos de coletas de dados **Teste de Desempenho Escolar²¹**

O Teste de Desempenho Escolar (TDE) indica, de maneira abrangente, quais as áreas da aprendizagem escolar estão preservadas ou prejudicadas no examinando. As crianças são submetidas a três tipos de avaliações: 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, existindo um padrão diferente de comparação, de acordo com o ano escolar. 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, de acordo com o estabelecido para cada idade.

Movement Assessment Battery for Children²²

A MABC possui quatro conjuntos de tarefas, cada um apropriado a uma faixa etária específica: a faixa de idade 1 é utilizada para testes com crianças entre quatro e seis anos; faixa de idade 2 para crianças de sete e oito anos; faixa de idade 3 para crianças de nove e dez anos e, por fim, a faixa de idade 4 para crianças de 11 e 12 anos. Foram utilizadas as faixas etárias 3 e 4. Em todas as faixas etárias, as três primeiras tarefas avaliam a Destreza Manual, a quarta e a quinta as Habilidades com Bola e as três restantes o Equilíbrio.

Para cada tarefa realizada é atribuído um valor de 0 (zero) a 5 (cinco) pontos, sendo 0 (zero) referente ao melhor desempenho possível. Após a aplicação dos testes, os resultados foram somados, dentro de cada conjunto de tarefas, para que fosse possível obter os resultados totais de cada habilidade motora separadamente. Em seguida, esses três últimos valores referentes às habilidades também foram somados, para se obter a MABC Total. Os valores da MABC Total foram comparados a tabela de percentis presentes no protocolo do teste. Com base neste procedi-

mento, são possíveis três classificações: indicativos de dificuldades motoras (valores abaixo 5º percentil), situação de risco (valores entre o 5º e o 15º percentil) e habilidades motoras normais, ou típicas (valores acima do 15º percentil).

Tratamento estatístico

Após a coleta dos dados, os mesmos foram tabulados no programa Statistical Package for Social Sciences – SPSS, versão 17.0. Para verificar a normalidade dos dados foi utilizado o teste Shapiro-Wilk, não sendo verificada parametricidade em nenhuma das variáveis. Para análise dos dados, foi utilizada a estatística descritiva (médias, frequências, mínimos, máximos e desvios-padrão) e estatística inferencial (Exato de Fisher, U de Mann Whitney, Kruskal-walis). Assumiu-se um índice de significância de 0,05.

RESULTADOS

Com exceção do teste de aritmética, os participantes obtiveram um desempenho escolar abaixo da média esperada para o nível de escolaridade, em ambos os sexos, de acordo com os parâmetros do TDE. Os meninos apresentaram maiores medidas de média e mediana na escrita, leitura e no resultado geral do TDE, enquanto que as meninas obtiveram um melhor resultado em aritmética (Tabela 1), porém essa diferença não foi confirmada estatisticamente.

Tabela 1: Dados descritivos referentes aos testes de desempenho escolar

Testes	Masculino			Feminino			P
	M	M _d	±	M	M _d	±	
Teste de Escrita	20,12	21	8,25	18,63	20	8,29	0,679
Teste de Aritmética	14,25	14	3,80	15,81	16	4,02	0,391
Teste de Leitura	59,75	61	10,25	58,72	62	9,77	0,741
TDE Total	92,87	94	23,76	93,18	97	18,77	0,931

Dos 19 alunos indicados pelos professores, apenas um não apresentou nenhum tipo de indicativo de dificuldade de aprendizagem, enquanto que os demais foram indicados com dificuldades

em pelo menos uma das habilidades acadêmicas (mais frequentes em leitura e escrita). Não foram encontradas associações entre as dificuldades de aprendizagem e os sexos (Tabela 2).

Tabela 2: Frequência escolares com e sem indicativos de dificuldades de aprendizagem separados por sexo.

Sexo	Dificuldade em Escrita		Dificuldade em Aritmética		Dificuldade em Leitura		Dificuldade Geral	
	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Masculino	0	8	1	7	0	8	0	8
Feminino	0	11	2	9	1	10	0	11
Total	0	19	3	16	1	18	0	19
p*	0,336		0,506		0,664		0,336	

* p referente ao teste Exato de Fisher.

Em relação ao indicativo de dificuldades motoras, verificou-se que cinco dos participantes apresentaram problema motor limítrofe ou definido. É possível verifi-

car na tabela 3, que apesar de um maior número de meninos ter apresentado dificuldades motoras, não houve associações entre esta variável e o sexo ($p = 0,071$).

Tabela 3: Frequência de escolares em cada classificação da MABC, separados por sexo.

Sexo	Classificação do Desempenho Motor		
	Habilidades Normais	Problema Motor Limítrofe	Problema Motor Definido
Masculino	4	1	3
Feminino	10	0	1
Total	14	1	4

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes ao comparar o desempenho motor das crianças com e sem

indicativos de dificuldades de aprendizagem geral. A tabela 4 apresenta os dados descritivos referentes a essas variáveis.

Tabela 4: Dados descritivos referentes às habilidades motoras das crianças com e sem indicativos de dificuldades de aprendizagem.

Indicativo de Dificuldade de Aprendizagem	Habilidades Motoras											
	Destrezas Manuais			Habilidades com Bola			Equilíbrio			ABC Total		
	M	M _d	±	M	M _d	±	M	M _d	±	M	M _d	±
Sim	3,3	2,0	3,9	1,3	0,0	2,3	3,	0,7	4,8	7,8	3,7	10,
	6	0	6	6		7	0	5	6	6	5	1
			1,6	2,7		2,6	3,		5,0	8,5	4,0	7,6
Não	2,5	2,5			2,5			0,5				
			6	0		8	7		5		0	
p	0,963			0,141			1,00			0,676		

DISCUSSÃO

Este estudo tem como objetivo identificar dificuldades motoras e de aprendizagem em escolares com baixo desempenho escolar. Apesar de limitações técnico-científicas apresentadas pelos professores com relação ao tema dificuldades de aprendizagem e motoras, verificou-se que as crianças realmente apresentaram um baixo desempenho escolar, relacionadas à língua portuguesa, no TDE. Em outras pesquisas com crianças brasileiras que se utilizam do TDE, foi possível verificar resultados semelhantes. Dias *et al.*²³, verificaram em escolares de terceiras e quartas séries um pior desempenho em escrita e Dias *et al.*²⁴, em um maior número de participantes, resultados inferiores na leitura. Entretanto estes se diferenciam do estudo de Capellini *et al.*²⁵, com escolares de segundas a quartas séries do ensino fundamental, por apresentarem um pior desempenho em aritmética e melhor em leitura.

Quanto ao desempenho entre os sexos, verificou-se não haver diferenças entre o desempenho dos meninos e das meninas nos testes de leitura, escrita, aritmética e no TDE total. Resultados estes que vão de encontro ao exposto por Capellini *et al.*²⁵, cujas melhores médias foram das meninas e com desempenho significativamente melhor em escrita e no geral do teste. Os dados do presente estudo diferenciam-se também do que vem ocorrendo no cenário nacional, onde se nota um melhor desempenho por parte das meninas em leitura e escrita, enquanto que os meninos têm apresentado resultados superiores em aritmética. Tal comportamento vem chamando a atenção com relação ao desempenho acadêmico das meninas brasileiras. Ao mesmo tempo em que se aproximam dos meninos em matemática, percebe-se o aumento da vantagem em língua portuguesa, comportamento já visualizado tanto em âmbito nacional, quanto na região sul do Brasil²⁶.

No que se refere aos sexos e às dificuldades de aprendizagem, apesar de haver uma maior indicação de meninas

pelos professores, não foi verificada associação entre os sexos e as dificuldades de aprendizagem. Com resultados semelhantes, porém com uma amostra de mais de 400 escolares de ambos os sexos, Silva e Beltrame²⁷ não verificaram associação entre a dificuldade de aprendizagem geral, indicada pelo desempenho inferior no TDE e os sexos. Ambos os estudos contrariam a literatura, que aponta para uma maior prevalência de dificuldades de aprendizagem em meninos^{24,28,29,23,30}. O quadro estatístico mundial mostra que cerca de 15% a 30% das crianças em idade escolar apresentam dificuldades de aprendizagem, atingindo de quatro a cinco meninos para cada menina³¹. Entretanto Bartholomeu *et al.*³², ao investigarem as habilidades de escrita em escolares do ensino fundamental constataram melhor desempenho dos meninos em relação às meninas.

Não houve associação entre os sexos e as dificuldades motoras, corroborando o estudo de Cairney *et al.*³³. Em relação a isso, a literatura apresenta dados diversos. Encontrou-se maior número de meninos com dificuldades motoras, com proporções de dois meninos para cada menina estudada^{34,35}. Ou ainda, valores mais elevados, variando de quatro a sete meninos, para cada menina¹⁴. Indo de encontro a esses estudos, França³⁶ verificou uma proporção de aproximadamente duas meninas para cada menino. Acredita-se na impossibilidade de associar as dificuldades motoras a um sexo específico, uma vez que a escolha de diferentes instrumentos e parâmetros de normalidade, tipos de estudos, populações investigadas, entre outros fatores, possam ser os responsáveis por tal assimetria entre os diferentes estudos.

A maioria das crianças recebeu a classificação de habilidades motoras normais. Esses dados concordam com o exposto por Rosa Neto *et al.*³⁷, no qual os autores verificaram que 73% de uma amostra de escolares com indicativo de dificuldades de aprendizagem, matriculados de primeira a quarta série do ensino fundamental, apresentaram desenvolvimento normal, de acordo com a Escala

de Desenvolvimento Motor (EDM). Kourtessis *et al.*³⁸, por outro lado, ao analisarem a prevalência do Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC - nomenclatura internacional designada aos problemas de coordenações motoras), em um grupo de crianças com dificuldades de aprendizagem, verificaram 64,8% de TDC. Os resultados apresentados por O'Hare e Khalid⁹ também associam o TDC às dificuldades de aprendizagem, pois verificaram que 87% dos escolares com TDC tinham, em conjunto, dificuldade de leitura e 70% dificuldades de escrita. Moreira *et al.*³⁹, ao estudarem a proficiência motora de crianças com dificuldades de aprendizagem no ensino fundamental, identificaram superioridade no nível de desenvolvimento motor dos escolares típicos. Segundo os autores, as crianças sem dificuldades no âmbito dos componentes da motricidade global, correm mais depressa, equilibram-se em termos unipodal e dinâmicos durante mais tempo, coordenam melódica e cinestésicamente as extremidades de forma mais rápida e saltam mais com os pés juntos³⁹.

Verificou-se no presente estudo, que cinco delas têm problemas motores limítrofes ou definidos. De acordo com a literatura⁷, 30% a 50% das crianças que apresentam dificuldades motoras também demonstram dificuldades na aprendizagem escolar.

O presente estudo não verificou diferenças estatisticamente significativas entre os escolares com e sem indicativos de dificuldades de aprendizagem, no desempenho das tarefas motoras. Os resultados vão de encontro ao achado por Kourtessis *et al.*³⁸, em que os escolares sem dificuldades de aprendizagem apresentaram um melhor desempenho nas tarefas da MABC. Em complemento, o estudo de Smits-Engelsman *et al.*¹¹, mostrou que crianças com dificuldades específicas na escrita desenvolvem menos estratégias para desempenhar tarefas motoras finas, e necessitam de maiores auxílios externos, ou *feedbacks*, provenientes de pais e professores.

Desta maneira, os alunos apontados pelos professores com baixo rendimento escolar realmente apresentaram indicativos de dificuldades de aprendizagem, em especial na leitura e escrita. Dificuldades de aprendizagem e problemas motores foram classificados como limítrofes ou definidos. Sugere-se a realização de pesquisas que explorem tanto a diagnose de dificuldades desenvolvimentais com um maior número de sujeitos, quanto a implementação de programas de estimulação ou intervenção, já nas fases iniciais. Tais iniciativas tendem a favorecer, em médio e longo prazos, o bem estar, a qualidade de vida e a saúde de crianças com dificuldades de aprendizagem e motoras.

REFERÊNCIAS

1. Rebelo JAS. Dificuldades da leitura e da escrita em alunos do ensino básico. Porto: Edições Asa; 1993.
2. Fonseca V. Manual de observação psicomotora: Significação psiconeurológica dos fatores psicomotores. Porto Alegre: Artmed; 1995.
3. Suehiro ACV. Dificuldades de aprendizagem da escrita de um grupo de crianças do ensino fundamental. *Psic Rev. Psicol. Vetor Ed.* 2006; 7(1): 59-68.
4. Gallahue DL, Ozmun JC. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3ª ed. São Paulo: Editora Phorte; 2005.
5. Dantas LT, Manoel EM. Crianças com dificuldades motoras: questões para a conceituação do transtorno do desenvolvimento da coordenação. *Movimento.* 2009; 15(3): 293-313.
6. Associação Americana de Psiquiatria (APA) Manual diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. 4ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1995.
7. Ramus F, Pidgeon E, Frith U. The Relationship Between Motor Control and Phonology in Dyslexic Children. *J. Child. Psychol. Psych.* 2003; 44: 712-22.

8. Visser, J. Developmental Coordination Disorder: a Review of Research on Subtypes and Comorbidities. *Hum. Mov. Sci.* 2003; 22(4-5): 479-93.
9. O'Hare A., Khalid, S. The Association of Abnormal Cerebellar Function in Children with Developmental Coordination Disorder and Reading Difficulties. *Dyslexia.* 2002; 8(4): 234-48.
10. Kaplan BJ, Wilson NB, Dewey D, Crawford SG. DCD may not be a discrete disorder. *Hum. Mov. Sci.* 1998; 17(4): 471-90.
11. Smits-Engelsman BCM, Niemeijer AS, Galen GP. Fine Motor Deficiencies in Children Diagnosed as DCD Based on Poor Grapho-motor Ability. *Hum. Mov. Sci.* 2001; 20(1-2): 161-82.
12. Bastos AA. Discalculia: Transtorno Específico da Habilidade em matemática. In: Rotta NT, Ohlweiler L, Riesgo RS. (organizadores). *Transtornos da Aprendizagem: Abordagem Neurobiológica e Multidisciplinar.* Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 196-205.
13. Polatajko HJ, Cantin N. Developmental Coordination Disorder (Dyspraxia): An Overview of the State of the Art. *Semin. Pediatr. Neurol.* 2005; 12(4): 250-58.
14. Kadesjo B, Gillberg C. Developmental Coordination Disorder in Swedish 7-Year-Old Children. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatr.* 1999; 38(7): 820-28.
15. Cia F, Barhan, E. J. Estabelecendo Relação entre Autoconceito e Desempenho Acadêmico de Crianças Escolares. *Psico.* 2008; 39(1): 21-7.
16. Bandeira M, Rocha SS, Pires LC, Del Prete ZAP, Del Prete A. Competência Acadêmica de Crianças do Ensino Fundamental: Características Socio-demográficas e Relação com Habilidades Sociais. *Interação. Psicol.* 2006; 10(1): 53-62.
17. Salles JF, Parente MAMP. Funções neuropsicológicas em crianças com dificuldades de leitura e escrita. *Psicol. Teor. Pesqui.* 2006; 22(2): 153-62.
18. Correia LM. Problematização das dificuldades de aprendizagem, nas necessidades educativas especiais. *Anál. Psicol.* 2004; 2(22): 369-76.
19. Dell'Aglio DD, Hutz CS. Depressão e Desempenho Escolar em Crianças e Adolescentes Institucionalizados. *Psicol. Reflex. Crit.* 2004; 17(13): 341-50.
20. Schirmer CR, Fontoura DR, Nunes ML. Distúrbio da Aquisição da Linguagem e da Aprendizagem. *J. Pediatr.* 2004; 80(2): 85-103.
21. Stein LM. *Teste de Desempenho Escolar – TDE.* São Paulo: Casa do Psicólogo; 1994.
22. Henderson SE, Sugden DA. *Movement Assessment Battery for Children – MABC.* London: Psychological Corporation; 1992.
23. Dias TL, Enumo SRF, Azevedo Junior RR. Influences of a Program of Creativity in the Cognitive and Academic Performance of Students with Learning Disabilities. *Psicol. Estud.* 2004; 9(3): 429-37.
24. Dias TL, Enumo SRF, Turini FA. Avaliação do desempenho acadêmico de alunos do ensino fundamental em Vitória, Espírito Santo. *Estud. Psicol.* 2006; 23(4): 381-90.
25. Capellini SA, Tonelotto, JMF, Ciasca SM. Medidas de desempenho escolar: Avaliação formal e opinião dos professores. *Estud. Psicol.* 2004; 21(2): 79-90.
26. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Sistema nacional de avaliação da Educação Básica. [acesso em 20 de janeiro de 2011]. Disponível em: http://provabrazil.inep.gov.br/index.php?option=com_wrapper&Itemid=148.
27. Silva J, Beltrame TS. Desempenho motor e dificuldades de aprendizagem em escolares com idades entre 7 e 10 anos. *Motricidade.* 2011; 7(2): 53-64.
28. Enumo SRF, Ferrão EF, Ribeiro MPL. Crianças com dificuldades de aprendizagem e a escola. *Estud. Psicol.* 2006; 23(2): 139-49.
29. Carvalho MP. Quem são os meninos que fracassam na escola? *Cad Pesqui.* 2004; 34(121): 11-40.

30. Medeiros PC, Loureiro, SR, Linhares MBM, Maturano, EM. O senso de auto-eficácia e o comportamento orientado para a aprendizagem em crianças com queixas de dificuldades de aprendizagem. *Estud. Psicol.* 2003; 8(1): 93-105.
31. Almeida RM. As dificuldades de aprendizagem: repensando o olhar e a prática no cotidiano da sala de aula. [Dissertação de Mestrado]. Florianópolis (SC): UFSC; 2002.
32. Bartholomeu D, Sisto FF, Rueda FJM. Dificuldades de aprendizagem na escrita e características emocionais de crianças. *Psicol. Estud.* 2006; 11(1): 139-46.
33. Cairney J, John AH, Faught BE, Wade TJ, Wade J, Flouris A. Developmental Coordination Disorder, Generalized Self-efficacy Toward Physical Activity, and Participation in Organized and Free Play Activities. *Pediatrics.* 2005; 147: 515 - 20.
34. Dewey D, Wilson BN. Developmental Coordination Disorder: What is it? *Phys. Occup. Ther. Pediatr.* 2001; 20 (2-3): 5-27.
35. Wilson PH, Mackenzie BE. Information Processing Deficits Associated with Developmental Coordination Disorder: a Meta-analysis of Research Findings. *J. Child. Psychol. Psych.* 1998; 39(6): 829-40.
36. França C. Desordem Coordenativa Desenvolvimental em Crianças de 7 e 8 Anos de Idade [Dissertação de Mestrado]. Florianópolis (SC): UDESC; 2008.
37. Rosa Neto F, Almeida GMF, Caon G, Ribeiro J, Caram JA, Piucco CE. Desenvolvimento Motor de Crianças com Indicadores de Dificuldades na Aprendizagem Escolar. *R. Bras. Ci. e Mov.* 2007; 16(1): 45-51.
38. Kourtessis T, Thomaidou E, Liveri-Kantere A, Michalopoulou M, Kourtessis A, Kioumourtzoglou E. Prevalence of Developmental Coordination Disorder among greek children with learning disabilities. *Epj.* 2008; 1(2): 10-17.
39. Moreira NR, Fonseca V, Diniz A. Proficiência motora em crianças normais e com dificuldade de aprendizagem: estudo comparativo e correlacional com base no teste de proficiência motora de bruininks-oseretsky. *Rev. Educ. Fis.* 2000; 11(1): 11-26.