

PERCEPÇÃO DE PROFESSORES SOBRE A RELAÇÃO ENTRE DESENVOLVIMENTO DAS HABILIDADES PSICOMOTORAS E AQUISIÇÃO DA ESCRITA

Maria Helena Bombonato Duzzi; Sonia das Dores Rodrigues; Sylvia Maria Ciasca

RESUMO – Introdução: O aprendizado da escrita é extremamente complexo, já que depende da integridade do sistema nervoso central, associado ao desenvolvimento de habilidades cognitivas, linguísticas, psicológicas, psicomotoras e sociais. A maioria desses aspectos normalmente é privilegiada pelo professor na sua prática diária. Entretanto, o mesmo parece não ocorrer com as habilidades psicomotoras. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento de professores do ensino infantil e das séries iniciais sobre a relação entre habilidades psicomotoras e desenvolvimento da escrita. **Método:** Para tanto, foi utilizado o método de estudo de caso. Trinta e três professores das séries iniciais de quatro escolas públicas e uma particular responderam ao questionário elaborado para a pesquisa. **Resultados:** A análise dos dados revelou que os participantes deste estudo não demonstraram conhecimento sobre a relação entre desenvolvimento das funções psicomotoras com aprendizado da escrita. Não houve relação entre tal achado com idade, tempo de graduação, tempo de atuação no magistério (ou na série que atuavam no momento da pesquisa), possuir (ou não) curso de especialização e ser oriundo de escola pública ou privada. Tal fato demonstra que, pelo menos nessa população, o desconhecimento sobre essa temática não está relacionado a grupos específicos. **Conclusão:** Diante dos resultados, sugere-se que há necessidade de os cursos de formação (graduação e pós-graduação) introduzirem a psicomotricidade no seu currículo. Aos órgãos de direção (escolas, prefeituras, secretarias de educação) cabe o oferecimento de cursos de formação continuada, de modo a maximizar o conhecimento do professor sobre esse tema tão importante. As crianças, certamente, serão as maiores favorecidas.

UNITERMOS: Aprendizagem. Redação.

Maria Helena Bombonato Duzzi – Curso de Especialização Neuropsicologia Aplicada à Neurologia Infantil da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP, Brasil.

Sonia das Dores Rodrigues – Laboratório de Distúrbio, Dificuldade de Aprendizagem e Transtornos da Atenção (DISAPRE), Departamento de Neurologia, FCM-Unicamp, Campinas, SP, Brasil.

Sylvia Maria Ciasca – Laboratório de Distúrbio, Dificuldade de Aprendizagem e Transtornos da Atenção (DISAPRE), Departamento de Neurologia, FCM-Unicamp, Campinas, SP, Brasil.

Correspondência

Sonia das Dores Rodrigues

Rua Luis Gama, 937 – apto 64 – Campinas, SP, Brasil – CEP 13070-717

E-mail: rodrigues.sdd@gmail.com

INTRODUÇÃO

Vivemos em um momento em que nossas práticas sociais, sejam elas formais ou informais, são altamente dependentes da escrita, pois é por meio dela que se transmite o conhecimento.

Desde que a aprendizagem da escrita ocorra, ela sempre estará presente na vida dos indivíduos e sua execução com precisão e rapidez contribui para a formação destes¹.

A escola, sendo grande difusora do conhecimento formal, relaciona-se diretamente com a produção escrita e a maior parte das atividades escolares está relacionada com essa habilidade.

Escrever, ato extremamente complexo, depende da atuação conjunta de fatores estruturais, funcionais e sociais. Há necessidade, por exemplo, do adequado desenvolvimento de funções corticais (tais como, atenção, sensação, memória, percepção, linguagem e motivação) e psicomotoras (tais como tonicidade, equilíbrio, lateralização, esquema corporal, praxia global e praxia fina). Alteração em uma ou mais dessas funções pode dificultar o processo de aprendizagem.

A literatura é ampla no que diz respeito à investigação das dificuldades relacionadas aos aspectos sociais, cognitivos e linguísticos envolvidas com a linguagem escrita²⁻⁹. Entretanto, o mesmo não se pode dizer em relação aos aspectos psicomotores. O transtorno do desenvolvimento da coordenação, por exemplo, que atinge em torno de 6% das crianças em idade escolar, é praticamente desconhecido entre os profissionais da educação¹⁰.

Segundo demonstram Rodrigues & Ciasca¹¹, ler e escrever pressupõe o desenvolvimento das funções psicomotoras, a seguir explicitadas.

Em relação à tonicidade e à equilíbrio, é importante saber que tais fatores estão diretamente relacionados com a leitura e a escrita. Isso porque ler e escrever exige modulação da atenção e do equilíbrio, o que faz com que a criança tenha capacidade de selecionar, dirigir, focar e sustentar a atenção, bem como manter o equilíbrio (estático e dinâmico) nas atividades acadêmicas que está realizando.

A lateralização, outro fator psicomotor, está relacionada com a especialização hemisférica, a dominância homolateral (manual, pedal e ocular, principalmente) e o reconhecimento de direita e esquerda (em si e no outro). Todos esses aspectos são essenciais para a alfabetização e, se deficitários, podem comprometer a escrita em diversos aspectos, destacando-se orientação incorreta das letras (por exemplo, p e q), o sentido da escrita e espelhamento de letras e números.

Outro fator importante é normalmente denominado de esquema corporal. Sendo a síntese dinâmica das informações táteis, visuais e posturais, a noção de corpo pode interferir na programação das praxias e na organização visuoespacial e visuoperceptiva e, portanto, comprometer a eficiência práxica e as funções cognitivas. Além disso, pelo fato de estar ligada à proprioceptividade, pode interferir na integração do "Eu" e resultar em vulnerabilidade da autoestima e do autoconceito, o que certamente também influenciará na aprendizagem.

Quanto à estruturação espacial, sabe-se que está relacionada principalmente com a capacidade do indivíduo fazer relações topológicas, localizar-se e orientar-se no espaço, efetuar reconhecimentos visuoespaciais, fazer relações projetivas e euclidianas e atentar-se para aspectos relativos a distância, superfície, volume e velocidade. Se a princípio as relações espaciais são feitas de forma intuitiva pela criança, com o tempo, entram em jogo a lógica e a conceitualização. Assim, existe estreita relação entre estruturação espacial e cognição, fazendo com que a instabilidade dessa função leve a desordens perceptivo-espaciais e, como consequência, resulte em problemas de aprendizagem.

De maneira semelhante, a estruturação temporal também é muito importante para o indivíduo, já que ela possibilita, entre outras coisas: a) localização dos acontecimentos no tempo; b) preservação das relações entre os acontecimentos; c) alternância na sucessão de movimentos; d) distinção de experiências simultâneas de experiências sequenciais. Na leitura e na escrita, todas essas habilidades são

exigidas e, portanto, necessitam ser avaliadas e, se necessário, remediadas.

Por fim, a praxia compreende tarefas motoras sequenciais e voluntárias e, assim, requer a automatização de movimentos complexos, a atuação conjunta de vários grupos musculares e a realização do movimento dentro de determinado período de tempo. Vale destacar aqui a importância da praxia fina, já que está diretamente relacionada com a preensão correta do lápis no ato da escrita. Tal aspecto, infelizmente, parece que não vem sendo bem trabalhado ou valorizado pela escola na atualidade. Como se sabe, a preensão do lápis interfere em vários aspectos relacionados ao grafismo, notadamente no que diz respeito à qualidade do traçado, tamanho da letra, visualização do que se escreve e fadiga muscular. A preensão correta (entre os dedos médio, indicador e polegar; com os dedos a mais ou menos 2 cm do papel) possibilita, entre outras coisas: a) melhor campo visual e, conseqüentemente, melhor orientação das letras no espaço; b) controle dos movimentos; c) firmeza e velocidade na escrita; d) domínio no tamanho das letras. Não é incomum que as crianças inclinem a cabeça ou aproximem o tronco junto à folha para compensar a limitação do campo visual e, não raro, tal conduta resulta em fadiga e dores musculares. Todos esses aspectos podem, em maior ou menor grau, interferir no aprendizado da escrita.

Como se nota, dentre os fatores que interferem na aquisição da escrita, o desenvolvimento psicomotor é, sem dúvida, um dos mais importantes. Tal fato vem sendo comprovado por estudos que apontam a relação entre defasagem no desenvolvimento das funções psicomotoras com prejuízo no desempenho acadêmico dos alunos¹¹⁻¹⁹. Entretanto, os trabalhos de base científica ainda são escassos no nosso meio.

Talvez por conta disso, o que se nota, na prática, é que tal relação parece ser totalmente desconhecida para a maioria dos educadores. Foi essa percepção que motivou a realização do presente estudo. A ideia foi analisar por meio desse estudo, junto a professores das séries iniciais, o

nível de conhecimento desses profissionais em relação a essa temática.

MÉTODO

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMMP), sob o número 08282512.4.0000.5404.

Foram convidados a participar do estudo professores que atuavam nos dois últimos anos da Educação Infantil e nos três primeiros anos do Ensino Fundamental I, de quatro escolas de uma cidade do interior de São Paulo. A cidade em questão tem em torno de 45.000 habitantes. Analisando-se os aspectos relativos ao público atendido e aos profissionais que atuavam nas escolas (até o 5º ano do Ensino Fundamental), constatou-se que as três escolas públicas possuíam no total 1.057 alunos e 47 professores, enquanto que a particular possuía 218 alunos e 27 professores.

Os professores que concordaram em participar da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e responderam individualmente ao questionário elaborado pelas pesquisadoras (Anexo 1), com a finalidade de investigar o conhecimento dos profissionais sobre a relação entre desenvolvimento das habilidades psicomotoras e escrita.

Os dados coletados foram analisados qualitativamente, sendo expostos a seguir.

RESULTADOS

Trinta e três professores, todos do gênero feminino, concordaram em participar da pesquisa. Nem todas as questões foram respondidas por todos os sujeitos, não tendo ficado claro para as pesquisadoras se isso se deu por dificuldade de compreensão das questões ou se por certa displicência das profissionais.

No que se refere à formação (básica e continuada) dos sujeitos da pesquisa, verificou-se que 29/31 eram pedagogos e dois profissionais mencionaram uma segunda graduação. Dentre os 33 sujeitos, 7 (22%) não realizaram curso

Anexo 1 - Questionário elaborado para investigação dos propósitos da pesquisa.		
Dados pessoais		
Nome:	Idade	Formação: () pedagogia () outro
Há quantos anos concluiu a graduação?		
Há quanto tempo atua como professor? () anos () meses () dias		
Possui especialização? Se sim, em qual(is) área(s)?		
Possui Mestrado? Se sim, em qual área?		
Possui Doutorado? Se sim, em qual área?		
Dados relativos ao nível de ensino em que atua		
Nível de ensino que está ministrando aula atualmente:		
() Ensino Infantil (especifique o nível):		
() 1º ano do Ensino Fundamental		
() 2º ano do Ensino Fundamental		
() 3º ano do Ensino Fundamental		
Há quanto tempo é professor desse nível de ensino? () anos () meses		
Conhecimentos específicos sobre psicomotricidade e aprendizagem		
1) No seu curso de graduação você teve disciplina específica sobre Psicomotricidade e Aprendizagem? () sim () não Justifique		
2) Em algum momento esse aspecto foi abordado?: () sim () não		
3) Caso tenha feito especialização, tal aspecto foi abordado em disciplina específica? () sim () não		
4) Você tem conhecimento sobre a importância das funções psicomotoras para a aquisição da escrita? () sim () não () mais ou menos. Justifique		
5) Cite pelo menos três funções psicomotoras e mencione como elas podem interferir na aprendizagem da escrita.		

de especialização após a graduação e dentre os 26 (78,7%) que realizaram, 12 (46,1%) fizeram Psicopedagogia. Nenhum dos 33 profissionais realizou pós-graduação *strictu sensu* (mestrado e/ou doutorado).

No momento da pesquisa, 9/33 sujeitos lecionavam no 3º ano do EFI, 7/33 no 1º ano do EFI, 7/33 no 2º ano do EFI, 5/33 no Ensino Infantil I e 5/33 no Ensino Infantil II.

Os dados relativos a idade, tempo de conclusão da graduação, tempo de magistério e tempo que lecionavam na série atual estão descritos na Tabela 1.

Sintetizando as respostas dadas pelos profissionais, constatou-se que:

- 18/33 sujeitos afirmaram que tiveram disciplina específica sobre "Psicomotricidade e Aprendizagem" na graduação. Na Espe-

cialização, esse tópico foi visto por 14/23 entrevistados. No entanto, há evidências de que essa abordagem foi superficial, já que a análise das respostas demonstra, claramente, desconhecimento do tema pela quase totalidade dos profissionais;

- De maneira semelhante, apesar de 25/33 (75,8%) sujeitos afirmarem que tinham conhecimento sobre a importância das funções psicomotoras para a aquisição da escrita, pela análise das justificativas a essa questão se verificou que tais sujeitos não demonstraram conhecimento sobre essa temática, uma vez que mesmo reconhecendo a importância da psicomotricidade para a aquisição da escrita, os sujeitos pesquisados não conseguiram fazer essa relação satisfatoriamente, evi-

Tabela 1 – Principais dados da casuística.					
Item investigado	Nº de sujeitos que responderam às questões	Mínimo (anos)	Máximo (anos)	Média	Desvio padrão
Idade	30	24	58	39	8,96
Tempo de graduação	30	2	22	9	4,61
Tempo de magistério	31	—	28	13	7,32
Tempo que leciona na série atual	23	—	28	7	6,8

denciando escasso conhecimento sobre o assunto abordado;

- Uma das questões solicitava que citassem pelo menos três funções psicomotoras e mencionassem como as mesmas podem interferir com a escrita. Onze (33,3%) sujeitos responderem incorretamente, 4 (12%) não responderam e 14 (42%) citaram menos de três funções. Não foi possível estabelecer relação entre a capacidade de nomear algumas funções psicomotoras com outros aspectos analisados, tais como idade, ter ou não cursado pós-graduação *latu sensu*, série escolar que lecionam, ter cursado disciplina prévia na graduação e pós-graduação, dentre outros.
- Apesar de alguns sujeitos terem mencionado algumas funções psicomotoras, nenhum conseguiu estabelecer a correta relação entre desenvolvimento das funções psicomotoras com a aquisição da escrita.

DISCUSSÃO

A alfabetização da criança é um ato extremamente complexo e requer organização, maturação cerebral e, paralelamente, o desenvolvimento psicomotor, linguístico, emocional e social. Na escola, esses aspectos normalmente não fazem parte do repertório de conhecimento dos professores e, por essa razão, nem sempre é fácil aos mesmos lidar com crianças que fogem do padrão e não aprendem conforme o esperado.

Uma vez realizado o estudo, dados interessantes puderam ser levantados, os quais serão a seguir explicitados.

O grupo analisado foi constituído basicamente por pedagogos do gênero feminino, com cursos de especialização em psicopedagogia, com certa experiência profissional, tanto no magistério (média de 13 anos) como no nível de ensino que ministravam aula no momento da pesquisa (média de 7 anos). A idade dos sujeitos variou de 24 a 58 anos (média de 39 anos).

Um ponto interessante a destacar foi o fato de que nem todas as questões foram respondidas por todos os professores, inclusive no que diz respeito a respostas simples e fechadas, como a idade e o tempo de formação. Não ficou claro se tal fato se deu por dificuldade em preencher corretamente formulários e questionários, ou se houve pouco envolvimento dos mesmos com a pesquisa. É importante ressaltar que a participação foi voluntária, razão pela qual se depreende que houve certa dificuldade por parte dos profissionais em responder ao questionário.

Em relação ao objeto da pesquisa propriamente dito, ou seja, o conhecimento sobre a relação entre desenvolvimento psicomotor e aquisição da escrita, constatou-se que a maioria afirmou ter tido disciplina sobre psicomotricidade e aprendizagem (na graduação ou na pós-graduação) e, ainda, que sabiam da importância do desenvolvimento psicomotor para a aprendizagem da criança. No entanto, apenas 18/33 professores responderam as questões específicas sobre o tema e, mesmo estes, demonstraram que não tinham domínio sobre a relação entre psicomotricidade e aprendizagem, já que as respostas foram vagas, inclusive mencionando termos imprecisos ou incorretos.

Assim sendo, nenhum profissional conseguiu estabelecer corretamente a relação adequada entre fatores psicomotores com a aquisição da escrita, evidenciando escasso conhecimento sobre o tema.

Importante ressaltar que não foi possível estabelecer relação entre conhecimento sobre o tema com idade, tempo de graduação, tempo de atuação no magistério (ou na série que atuavam no momento da pesquisa), possuir (ou não) curso de especialização e ser oriundo de escola pública ou privada, teoricamente com melhor conhecimento sobre o tema.

Nesse sentido, o desconhecimento de um aspecto tão importante para o aprendizado infantil é preocupante. Conforme relata Oliveira²⁰, o adequado desenvolvimento psicomotor auxilia a criança a ter bom desempenho escolar. Essa relação demonstra a importância de se desenvolver um trabalho pautado não somente nos aspectos acadêmicos, mas também nos aspectos psicomotores. Infelizmente, os métodos de ensino têm priorizado cada vez mais a mecanização da aprendizagem da escrita (com livros e apostilas), sem levar em consideração a necessidade de se trabalhar paralelamente as funções psicomotoras das crianças, que são a base do desenvolvimento infantil.

Maria¹⁹ também considera que a prática psicomotora ainda é pouco praticada no ambiente escolar por desconhecimento por parte dos professores. Além de dificultar o processo de aquisição da escrita pelos alunos, o desconhecimento impede a identificação e intervenção de funções psicomotoras importantes à aprendizagem escolar.

A esse respeito Papst & Marques¹⁵ consideram que, pelo fato das crianças com dificuldades de aprendizagem normalmente apresentarem comprometimento motor, a inclusão de atividades que auxiliassem o desenvolvimento desse aspecto deveria ser colocada em prática nas escolas.

No entanto, é importante ter clareza da necessidade de se capacitar o profissional para que este atue de maneira intencional e com

conhecimento de causa, sem que ocorra o risco de se atuar de forma intuitiva, com todas as implicações decorrentes de um trabalho que não seja embasado em conceitos bem estruturados.

Dessa forma, a capacitação docente poderia propiciar o bom desenvolvimento dos alunos no que diz respeito às habilidades psicomotoras e à aquisição da escrita.

Além disso, a psicomotricidade tomada como educação de base apresenta-se não só como fator interventivo, mas também como fator preventivo de dificuldade de aprendizagem^{18,21} e, conseqüentemente, como meio de minimizar os custos (materiais e psicológicos) envolvidos com a criança que não aprende.

CONCLUSÃO

No presente estudo, constatou-se que os professores da Educação Infantil e das séries iniciais (1º, 2º e 3º anos) do Ensino Fundamental I, participantes deste estudo não apresentaram conhecimento estruturado sobre a relação entre funções psicomotoras e a aquisição da escrita. Apesar de mencionarem que sabem da importância dessa relação, não demonstraram conhecimento sobre o tema.

Não houve relação entre tal achado com idade, tempo de graduação, tempo de atuação no magistério (ou na série que atuavam no momento da pesquisa), possuir (ou não) curso de especialização e ser oriundo de escola pública ou privada. Tal fato demonstra que, pelo menos nessa população, o desconhecimento sobre essa temática não está relacionado a grupos específicos.

Diante disso, os autores sugerem a necessidade de incluir nos cursos de formação (graduação e pós-graduação) a psicomotricidade, em seus currículos, com o devido aprofundamento e seriedade. Aos órgãos de direção (escolas, prefeituras, secretarias de educação) cabe o oferecimento de cursos de formação continuada, de modo a maximizar o conhecimento do professor sobre um tema tão importante. As crianças, certamente, serão as maiores favorecidas.

SUMMARY

Teacher's perception of the relation between psychomotor abilities development and writing acquisition

Background: Writing learning is extremely complex because it depends on the integrity of the central nervous system, associated to the development of cognitive, linguistics, psychological, psychomotor and social abilities. The majority of these aspects are privileged by the teacher in the daily classroom activities. Nevertheless, the same does not seem to happen with psychomotor abilities. **Objective:** This study had as its goal to evaluate the kindergarten and first grade teachers knowledge on the relation between psychomotor abilities and writing development. **Methods:** To reach that objective it was employed the case study method. Thirty-three teachers from initial children (primary) grades from four public schools and one from a private one, responded the questionnaire prepared for the research. **Results:** The data analysis demonstrated that the participants of this study did not show any knowledge about the relation between psychomotor function development and writing learning. There was no relation with the findings and aspects or details like: age, time since graduation, time of general or specific (on the grade they have been working with) teaching practice, having specialized graduation (or not) or been from a public or private school. Such data demonstrate that, at least within this population, the lack of knowledge of this issue is not related to a specific groups. **Conclusion:** Before that reality, it is suggested the need for inclusion in the curriculum of both (the undergraduate and graduate) courses of pedagogy (or education) the subject of psychomotricity. To the leading institutions (schools, city town halls, education offices) should offer further education courses aiming to upgrade the knowledge of the teachers about such important matter. Children will certainly benefit from it and be the most helped ones.

KEY WORDS: Learning. Writing.

REFERÊNCIAS

1. Augé C. A avaliação psicopedagógica dos alunos com deficiência motora. In: Bonals M, org. Avaliação psicopedagógica. Porto Alegre: Artmed; 2008. p.241-58.
2. Kato MA. No mundo da escrita. Uma perspectiva psicolinguística. São Paulo: Ática; 2002.
3. Teberosky A, Colomer T. Aprender a ler e a escrever. Uma proposta construtivista. Porto Alegre: Artmed; 2003.
4. Verhoeven L, Reitsma P, Siegel LS. Cognitive and linguistic factors in reading acquisition. *Read Writ.* 2011;24(4):387-94.
5. Cruz MBZ. Aprendizagem da leitura e da escrita: o papel das habilidades metalinguísticas. *PsicoUSF.* 2007;12(2):335-35.
6. Capovilla AGS, Dias NM. Habilidades de linguagem oral e sua contribuição para posterior aquisição de leitura. *Psic.* 2008;9(2):135-44.
7. Witter GP. Leitura oral. *Estud Psicol.* 2010; 27(2):269-70.
8. Banks-Leite L. Lev Vigotski: mediação, aprendizagem e desenvolvimento. Uma leitura filosófica e epistemológica. *Pro-Posições.* 2012; 23(1):215-6.
9. Katz L, Brancazio L, Irwin J, Katz S, Mag-

- nuson J, Whalen DH. What lexical decision and naming tell us about reading. *Read Writ*. 2012;1;25(6):1259-82.
10. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-V) [versão on line]. Arlington: American Psychiatric Association; 2010. Disponível em: <http://www.dsm5.org/ProposedRevision/Pages/proposedrevision.aspx?rid=88>.
 11. Rodrigues SD, Ciasca SM. Aspectos psicomotores do desenvolvimento da leitura e da escrita. In: Cappovila F. MEMC Editora. No prelo; 2013.
 12. Oliveira GC. Psicomotricidade: educação e reeducação num enfoque psicopedagógico. Petrópolis: Vozes; 2005.
 13. Borges SM, Aprahamian I, Radanovic M, Forlenza OV. Psicomotricidade e retrogênese: considerações sobre o envelhecimento e a doença de Alzheimer. *Rev Psiquiatria Clínica*. 2010;37(3):131-7.
 14. Bobbio TG. Avaliação da função motoras em escolares de níveis socioeconômicos distintos e sua relação com o desempenho escolar. [Tese de doutorado]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2010.
 15. Papst J, Marques I. Avaliação do desenvolvimento motor de crianças com dificuldades de aprendizagem. *Rev Bras Cineantropometria & Desempenho Humano*. 2010;12(1):36-42.
 16. Silva AB, Borges PFB. A Importância da psicomotricidade na educação infantil. *Rev Pedagogia Perspectivas em Educação*. 2008; 1:1-20.
 17. Ambrósio MFS. A psicomotricidade e alfabetização de alunos do 2º ano do ensino fundamental [Dissertação de Mestrado]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2011.
 18. Fonseca V. Manual de observação psicomotora. Rio de Janeiro: Wak; 2012.
 19. Maria TLCS. Desenvolvimento psicomotor de alunos na Educação Infantil. [Dissertação de Mestrado]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2012.
 20. Oliveira G. Contribuições da psicomotricidade para a superação das dificuldades de aprendizagem. In: Sisto F, org. Atuação psicopedagógica e aprendizagem escolar. Petrópolis: Vozes; 2005. p.175-95.
 21. Le Boulch J. O desenvolvimento psicomotor do nascimento até 6 anos. Porto Alegre: Artes Médicas; 1992.

Trabalho realizado na Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.

Artigo recebido: 15/6/2013

Aprovado: 1/8/2013 ■