

RELAÇÃO ENTRE A OPINIÃO DOS PAIS E PROFESSORES SOBRE TRANSTORNO DO DESENVOLVIMENTO DA COORDENAÇÃO (TDC) E OS RESULTADOS DO EXAME MOTOR EM ESCOLARES DE ENSINO PÚBLICO MUNICIPAL

Talita Regina Valle; Simone Aparecida Capellini

RESUMO – Objetivo: Relacionar a opinião dos pais e professores sobre o transtorno do desenvolvimento da coordenação (TDC) com os resultados do exame motor em escolares de 1ª a 4ª série do ensino fundamental público. **Método:** Participaram deste estudo 88 escolares, na faixa etária de 6 anos e 1 mês a 12 anos e 11 meses, de ambos os gêneros, com escolaridade variando de 1ª a 4ª série do ensino fundamental público municipal, divididas em 2 grupos: GI (composto por 44 escolares, de ambos os gêneros, com dificuldades de aprendizagem) e GII (composto por 44 escolares, de ambos os gêneros, sem dificuldades de aprendizagem, pareados segundo gênero e faixa etária com GI). Foi aplicado um questionário sobre aspectos característicos de escolares com TDC aos pais e professores; e aos escolares, o Exame Motor para diagnóstico de Déficit de Atenção, Controle Motor e Percepção, após assinatura do termo de consentimento por pais ou responsáveis. **Resultados:** Foi possível verificar que os escolares que apresentam dificuldades de aprendizagem não apresentaram desempenho motor inferior do que os escolares sem dificuldades de aprendizagem. Além disso, foi verificado que os escolares com dificuldade de aprendizagem, em sua maioria, não apresentaram comportamentos de TDC, tanto na avaliação de pais quanto de professores. **Conclusão:** Pode-se concluir que a opinião dos pais e professores sobre o TDC está em concordância com os resultados obtidos na avaliação aplicada, uma vez que, tanto no questionário sobre comportamento de TDC, quanto nas provas aplicadas, os escolares com dificuldade de aprendizagem não demonstraram dificuldades motoras no geral.

UNITERMOS: Transtornos das habilidades motoras. Aprendizagem. Destreza motora.

Talita Regina Valle – Discente do Curso de Terapia Ocupacional da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista (FFC/UNESP) – Marília, SP. Simone Aparecida Capellini – Fonoaudióloga. Doutora e Pós-Doutora em Ciências Médicas pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, (FCM/UNICAMP) – Campinas, SP. Docente do Departamento de Fonoaudiologia e Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista (FFC/UNESP) – Marília, SP.

*Correspondência
Simone Aparecida Capellini
Rua Bartolomeu de Gusmão, 10-84 – Jardim América –
Bauru, SP – CEP: 17017-336.
E-mail: sacap@uol.com.br*

INTRODUÇÃO

As dificuldades de aprendizagem podem ser entendidas como obstáculos ou barreiras encontrados por alunos durante o período de escolarização, referentes à captação ou à assimilação dos conteúdos propostos em situação de sala de aula. Elas podem ser duradouras ou passageiras, mais ou menos intensas, podendo levar os alunos ao abandono da escola, à reprovação, ao baixo rendimento, ao atraso no tempo de aprendizagem ou mesmo à necessidade de ajuda especializada¹.

As dificuldades de aprendizagem se consolidam ao longo da infância, tornando-se mais evidentes no ambiente escolar, onde o processo de ensino é institucionalizado. A escrita se desenrola em um campo motor, que implica a imitação de movimentos em direção e esses movimentos dependem do desenvolvimento das noções espaciais e temporais, ou seja, de habilidades psicomotoras que precisam ser adequadamente abordadas no processo escolar².

A característica principal de uma dificuldade de aprendizagem é o baixo rendimento em atividades de leitura, escrita ou cálculo matemático, apresentado por escolares em relação ao que se poderia esperar de acordo com sua inteligência e oportunidades. Porém, o baixo rendimento ou desempenho escolar não é definitivo para a caracterização das dificuldades de aprendizagem. É necessário que os pais e professores estejam atentos a ele porque representa o ponto de partida para a detecção de problemas relacionados à leitura, à escrita e ao cálculo matemático³.

Estudos recentes afirmam que as dificuldades de aprendizagem podem ser relativas a aspectos específicos, ou seja, hipótese em que a criança apresenta problemas em alguma área particular, caso da escrita, ou a aspectos gerais, como ocorre quando a aprendizagem é mais lenta do que o normal em uma série de atividades⁴.

As dificuldades de aprendizagem se constituem como uma das áreas mais complexas de se conceituar, não existindo assim uma definição universalmente aceita, em função não só da heterogeneidade de sintomas, mas também em decorrência da variedade de teorias, modelos

e definições que visam a esclarecer esse problema, o que acaba gerando uma maior dificuldade em estabelecer tanto um diagnóstico correto quanto um processo terapêutico adequado⁴⁻⁶.

Quanto às dificuldades motoras, estas são muitas vezes descritas como algo concomitante a desordens psicológicas ou neurológicas. Entretanto, essas dificuldades podem manifestar-se de maneira isolada, a despeito da existência de qualquer diagnóstico de natureza psicológica ou neurológica. Nesses casos, tanto as habilidades fundamentais, como andar, correr, quanto as habilidades funcionais típicas do cotidiano infantil, como escrever, vestir-se, são vivenciadas como um sério transtorno pela criança, classificando-a como desajeitada, atrapalhada⁷.

Nos últimos cem anos, a coordenação motora pobre em crianças tem sido reconhecida como um problema de desenvolvimento. Em 1937, essas crianças foram classificadas como desajeitadas. Desde então, sua nomenclatura variou bastante, e somente no final da década de 1980 a *American Psychiatric Association* (APA) e a Organização Mundial de Saúde (OMS) reconheceram essa dificuldade ou incoordenação motora, de forma que sua denominação técnica passou a ser Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC). Este, segundo a APA (1994), ocorre quando há atraso no desenvolvimento das habilidades motoras ou dificuldades para coordenar os movimentos, tendo por base a idade cronológica e a inteligência, o que resulta em incapacidade da criança para desempenhar atividades diárias, havendo uma propensão para deixar cair objetos, grafia insatisfatória, além de afetar o desempenho escolar de forma significativa^{8,9}.

Ao se descrever as crianças com TDC é importante reconhecer que elas formam um grupo bastante diversificado, algumas com dificuldade em várias áreas, enquanto outras podem ter problemas apenas com certas atividades. Certas características são comumente encontradas nessas crianças, a saber: parecer desajeitada ou incoordenada em seus movimentos; ter dificuldades com habilidades motoras grossas ou finas, em escrever, em aprender habilidades

motoras novas, com atividades que requerem mudança constante na posição do corpo e em atividades que exigem o uso dos dois lados do corpo de forma coordenada; ter atraso no desenvolvimento de determinadas habilidades motoras; apresentar discrepância acentuada entre suas habilidades motoras e em outras áreas; dispor de equilíbrio pobre; ter dificuldades acadêmicas em certas disciplinas que pressupõem escrita correta e organizada na página, e para completar um trabalho em espaço de tempo normal, na organização e em balancear a necessidade de velocidade com exatidão¹⁰.

O TDC é um transtorno geralmente encontrado em crianças entre 6 e 12 anos de idade. Há cerca de dez anos, pesquisas estimaram que o TDC afetava de 10% a 19% de crianças em idade escolar; porém, atualmente, essa estimativa varia de 5% a 8% de crianças em idade escolar, tendo uma maior prevalência em meninos do que em meninas, na proporção de 2 para 1⁸.

Quanto aos sinais do TDC, são geralmente associados desajeitamento e inconsistência no desempenho de tarefas, coordenação motora pobre, problemas de ritmo e sua transferência de aprendizagem, declínio do desempenho com a repetição, tensão corporal e excesso de atividade muscular em tarefas motoras, podendo apresentar dificuldades nas tarefas de autocuidado, como vestir-se, nas atividades acadêmicas, de lazer e esportes, além de problemas com interações sociais¹¹.

O objetivo desta pesquisa foi relacionar a opinião dos pais e professores sobre o TDC com os resultados do exame motor em escolares de 1ª a 4ª série do ensino fundamental do ensino público.

MÉTODO

Esta pesquisa foi realizada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista – CEP/FFC/UNESP/Marília – SP, sob o protocolo de número 3405/2006.

A pesquisa foi realizada com 88 escolares, na faixa etária de 6 anos e 1 mês a 12 anos e 11 meses, de ambos os gêneros, que frequentavam de 1ª a 4ª série do Ensino Fundamental em uma

escola pública situada na cidade de Marília/SP, divididas em:

- **Grupo I (GI):** 44 escolares, sendo 22,7% da 1ª série, 45,5% da 2ª série e 15,9% da 3ª e 4ª séries do ensino fundamental, 25% do gênero feminino e 75% do gênero masculino, com média etária de 9 anos e 5 meses, com dificuldade de aprendizagem, segundo a classificação dos respectivos professores;
- **Grupo II (GII):** 44 escolares da 1ª a 4ª série do ensino fundamental sem dificuldade de aprendizagem, segundo a classificação dos respectivos professores, pareados segundo escolaridade, faixa etária e gênero com o GI. Para a realização da presente pesquisa foram utilizados os seguintes procedimentos:
- **Termo de consentimento livre e esclarecido:** conforme resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) 196/96, previamente ao início das avaliações, os pais ou responsáveis das crianças selecionadas assinaram o Termo de Consentimento Pós-Informado para autorização da realização do estudo;
- **Questionário sobre os aspectos característicos das crianças com TDC:** o questionário foi feito a partir das características descritas na literatura¹⁰ com o propósito de identificar características do TDC, sendo, em seguida, entregue para pais e professores das crianças que estavam sob análise, a fim de verificar se existia ou não relação entre a dificuldade de aprendizagem dessas crianças e o TDC (Quadro 1);
- **Exame motor para o diagnóstico de Déficit de Atenção, Controle Motor e Percepção – DAMP¹²:** este exame conta com dez provas motoras, classificadas em normal e anormal, de acordo com a maneira pela qual a criança realiza a prova. A variável tempo, nesse exame, foi de 10 minutos em crianças com um melhor desempenho e de até 30 minutos em crianças com um desempenho inferior. A cada prova realizada de maneira correta foi atribuído um ponto, tendo o exame, ao final, o máximo de dez pontos;
- **Prova 1 – Pular em uma perna 20 vezes:** foi solicitado que a criança pulasse em uma perna só, no lado de sua preferência, e contasse até

Quadro 1 – Questionário aplicado aos pais e professores.		
Aspectos característicos de crianças com TDC	Sim	Não
1. A criança parece desajeitada ou incoordenada em seus movimentos?		
2. A criança tem dificuldade com habilidades motoras grossas, habilidades motoras finas ou ambas?		
3. A criança tem atraso no desenvolvimento de certas habilidades motoras como andar de velocípede ou bicicleta, agarrar bola, abotoar roupa, escrever, dentre outras?		
4. A criança apresenta discrepância entre suas habilidades motoras e habilidades com outras áreas?		
5. A criança tem dificuldade para aprender habilidades motoras novas?		
6. A criança tem mais dificuldade com atividades que requerem mudança constante na posição do corpo, ou adaptação a mudanças no ambiente?		
7. A criança considera difíceis as atividades que requerem o uso coordenado dos dois lados do corpo?		
8. A criança apresenta equilíbrio pobre ou evita atividades que requerem essa habilidade?		
9. A criança tem dificuldade em escrever?		
10. A criança parece desinteressada em certas atividades que requerem resposta física?		
11. A criança sofre problemas emocionais secundários, como baixa tolerância à frustração, auto-estima diminuída e falta de motivação?		
12. A criança evita socialização com os colegas ou procura crianças mais jovens para brincar?		
13. A criança parece insatisfeita com seu desempenho?		
14. A criança se mostra resistente a mudanças na sua rotina ou no ambiente?		
15. A criança tem dificuldade em balancear a necessidade de velocidade com a de exatidão?		
16. A criança tem dificuldades acadêmicas em certas disciplinas que requerem escrita correta e organizada na página?		
17. A criança tem dificuldades com atividades de vida diária?		
18. A criança tem dificuldade em completar um trabalho dentro de um espaço de tempo normal?		
19. A criança tem dificuldades, em geral, na organização de sua carteira, mesa, armário, dever de casa ou mesmo do espaço da página?		

vinte, com a ajuda da examinadora, que contou os pulos;

- **Prova 2** – Ficar em pé em uma perna por 20 segundos: foi pedido à criança que ficasse parada em uma perna só por um tempo, até que a examinadora falasse que poderia sair dessa posição, enquanto cronometrava os 20 segundos;
- **Prova 3** – Andar na face lateral dos pés por 10 segundos: foi solicitado que a criança fizesse

a prova que foi demonstrada pela examinadora, por um determinado tempo, cronometrado pela examinadora, que avisou quando havia chegado aos 10 segundos;

- **Prova 4** – Movimentos alternados de mãos por 10 segundos: a examinadora demonstrou a prova que deveria ser realizada e cronometrou o tempo, solicitando que a criança a fizesse, até ser avisada que poderia parar;

- **Prova 5** – Cortar um círculo com 10 cm de diâmetro: foi entregue à criança um círculo desenhado em uma folha e uma tesoura sem ponta. Pediu-se à criança que cortasse o círculo. A examinadora cronometrou o tempo de duração da prova;
- **Prova 6** – Teste do labirinto WISC: foi entregue à criança uma folha com o labirinto WISC e um lápis, e, por meio do modelo, foi solicitado que fizesse os demais labirintos;
- **Prova 7** – Em pé com os braços estendidos por 20 segundos: foi solicitado que a criança ficasse com os braços estendidos e parados até que a examinadora avisasse, ao término do tempo;
- **Prova 8** – Pinça de lápis: foi solicitado à criança que escrevesse o nome em uma folha para avaliar a preensão pinça do lápis;
- **Prova 9** – Andar na ponta dos pés por 20 passos: a examinadora fez junto com as crianças os primeiros passos do exame, sendo que a examinadora pediu à criança que contasse, mas contou junto com ela;
- **Prova 10** – Motor grosseiro: foi feita por meio da observação da criança do momento que entrou na sala até sua saída.

Os materiais utilizados para a realização do exame motor foram 88 círculos de papel com 10 cm de diâmetro (um para cada criança), tesoura, lápis, 88 cópias do labirinto da Escala de Wechsler de Inteligência para Crianças – WISC III¹³.

Todas as provas foram analisadas pela examinadora, segundo o protocolo de aplicação, como normal ou alterada. Entretanto, a prova de número 6 foi analisada por neuropsicóloga do Ambulatório de Desvios de Aprendizagem do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina – HC/UNESP – Botucatu, SP.

Para análise dos resultados foi adotado o nível de significância de 5% (0,050), para a aplicação dos testes estatísticos, ou seja, quando o valor da significância calculada (p) for menor do que 5% (0,050), observamos uma diferença (ou relação) dita 'estatisticamente significativa' (marcada por asterisco); e quando o valor da significância calculada (p) for igual ou maior do que 5% (0,050) observamos uma diferença (ou relação) dita 'estatisticamente não-significante'.

Foi utilizado, para análise dos dados, o programa SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), em sua versão 13.0, além do teste de Mann-Whitney para a obtenção dos resultados.

RESULTADOS

Na Tabela 1 são apresentados os resultados das respostas dos professores (P) em relação à presença ou não dos comportamentos relacionados ao Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação no GI e GII. Tais resultados mostram que, segundo as respostas dos professores, a maioria das questões apresentou diferença estatisticamente significativa, indicando que um maior número, tanto dos escolares do GI quanto do GII, não apresentou as características de TDC na visão dos professores.

Na Tabela 2 são apresentados os resultados das respostas dos pais (PP) em relação à presença ou não dos comportamentos relacionados ao Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação no GI e GII. Tais resultados mostram que, segundo as respostas dos pais, a maioria das questões apresentou diferença estatisticamente significativa, indicando que um maior número, tanto dos escolares do GI quanto do GII, não apresentou as características de TDC na visão dos pais.

Na Tabela 3 são apresentados os resultados da aplicação do Exame motor para o diagnóstico de Déficit de Atenção, Controle Motor e Percepção – DAMP no GI e GII. Tais resultados mostram que a maioria dos resultados analisados pelo teste de Mann-Whitney não revelou diferença estatisticamente significativa, indicando que tanto os escolares do GI quanto do GII realizaram as provas do exame motor de maneira adequada, sem apresentar dificuldades.

É possível observar na Tabela 4 que as correlações, no geral, são estatisticamente significantes, exceto na comparação feita na questão 15, a qual refere-se a criança tem dificuldade em balancear a necessidade de velocidade com a de exatidão, indicando que as respostas dos professores e dos pais se correlacionam.

Tabela 1 - Resultados das respostas dos professores (P) em relação à presença ou não dos comportamentos relacionados ao Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação no GI e GII.

Questões	GI		GII		Valor de p
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
P1	10	29	0	40	0,001*
P2	16	23	0	40	<0,001*
P3	8	31	1	39	0,012*
P4	8	31	0	40	0,003*
P5	10	29	0	40	0,001*
P6	7	32	0	40	0,005*
P7	8	31	1	39	0,012*
P8	4	35	0	40	0,039*
P9	21	18	1	39	<0,001*
P10	7	32	1	39	0,024*
P11	20	19	2	38	<0,001*
P12	7	32	4	36	0,311
P13	15	24	1	39	<0,001*
P14	6	33	1	39	0,045*
P15	11	28	0	40	<0,001*
P16	26	13	1	39	<0,001*
P17	7	32	2	38	0,072
P18	22	17	2	38	<0,001*
P19	13	26	1	39	<0,001*

Tabela 2 - Resultados das respostas dos pais (PP) em relação à presença ou não dos comportamentos relacionados ao Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação no GI e GII.

Questões	GI			GII			Valor de p
	SIM	NÃO	SEM RESPOSTA	SIM	NÃO	SEM RESPOSTA	
PP1	2	34	3	1	39	0	0,08
PP2	4	32	3	1	39	0	0,022*
PP3	4	32	3	1	39	0	0,022*
PP4	0	36	3	0	40	0	0,076
PP5	3	33	3	0	40	0	0,010*
PP6	0	36	3	0	40	0	0,076
PP7	1	35	3	0	40	0	0,039*
PP8	3	33	3	0	40	0	0,010*
PP9	16	20	3	1	39	0	<0,001*
PP10	6	30	3	1	39	0	0,006*
PP11	10	26	3	3	37	0	0,004*
PP12	5	31	3	3	37	0	0,084
PP13	11	25	3	1	39	0	<0,001*
PP14	7	29	3	2	38	0	0,010*
PP15	2	34	3	0	40	0	0,020*
PP16	16	20	3	4	36	0	<0,001*
PP17	5	31	3	1	39	0	0,012*
PP18	13	23	3	4	36	0	0,001*
PP19	12	24	3	5	35	0	0,007*

Tabela 3 – Resultados da aplicação do Exame motor para o diagnóstico de Déficit de Atenção, Controle Motor e Percepção – DAMP no GI e GII.

Provas	GI		GII		Valor de p
	NORMAL	ALTERADO	NORMAL	ALTERADO	
A1	39	5	42	2	0,24
A2	33	11	42	2	0,007*
A3	18	26	21	23	0,522
A4	38	6	42	2	0,14
A5	34	10	41	3	0,037*
A6	29	15	40	4	0,005*
A7	44	0	44	0	>0,999
A8	28	16	25	19	0,516
A9	35	9	39	5	0,246
A10	43	1	44	0	0,317

DISCUSSÃO

Com base nos resultados obtidos, foi possível verificar que a dificuldade de aprendizagem em crianças não está intimamente ligada à presença de um déficit de coordenação como o TDC, visto que, nas respostas dadas no questionário acerca de comportamentos de TDC, tanto por pais quanto por professores de escolares pertencentes ao GI, não foi positiva a presença das características de TDC na maioria das questões apresentadas; e também a maioria dos escolares realizou de maneira adequada as provas aplicadas. Esse achado está em consonância com os resultados de outra pesquisa¹⁴, a qual verificou que, de maneira global, a aprendizagem em crianças acontece independente da presença das capacidades motoras.

A literatura especializada refere que ao menos 50% das crianças com problemas de aprendizagem são identificadas concomitantemente com uma desordem no desenvolvimento da coordenação motora^{7,15,16}. Esses achados não condizem com os do presente estudo, uma vez que, como já afirmado anteriormente, foi verificado que, nas respostas dadas no questionário acerca de comportamentos de TDC, tanto por pais quanto por professores de escolares pertencentes ao GI, não foi positiva a presença das características de TDC na maioria das questões apresentadas; e também a maioria dos escolares realizou de maneira adequada as provas aplicadas, indicando que a dificuldade de

aprendizagem em crianças não está diretamente relacionada à presença de um déficit de coordenação como o TDC.

A dificuldade de aprendizagem quase sempre se apresenta associada a outros comprometimentos. Estudos têm revelado que comumente as crianças com dificuldades escolares manifestam paralelamente prejuízos de ordem emocional e comportamental¹⁷. Outros autores afirmaram ser comum criança com dificuldade de aprendizagem apresentar problemas emocionais ou déficits em habilidades sociais, isso por ser uma condição de vulnerabilidade psicossocial, podendo desenvolver sentimentos de baixa auto-estima e inferioridade^{5,6,18}. O presente estudo está de acordo com a literatura, uma vez que podemos observar na Tabela 1, na questão 11, que as respostas dadas pelos professores sobre a presença de problemas emocionais nos escolares são, em sua maioria, positivas para o GI.

Estudos^{3,19} referiram que a característica principal de uma dificuldade de aprendizagem é o baixo rendimento em atividades de leitura, escrita ou cálculo matemático, apresentando certo rebaixamento da memória. Na Tabela 1, nas questões 9 e 16, podemos verificar que as respostas dos professores indicaram presença de alterações acadêmicas e de escrita nos escolares do GI, o que está de acordo com a literatura citada.

Com base nos dados apresentados na Tabela 1, questão 18, podemos observar que os professores referiram que os escolares do GI

Tabela 4 – Comparação entre as respostas dos professores (P) e pais (PP) com relação ao questionário de características de TDC no GI e GII.

Par de Variáveis	Coefficiente de Correlação	Significância (p)
P1 x PP1	0,476	< 0,001*
P2 x PP2	0,565	< 0,001*
P3 x PP3	0,554	< 0,001*
P4 x PP4	0,372	0,001*
P5 x PP5	0,476	< 0,001*
P6 x PP6	0,637	< 0,001*
P7 x PP7	0,469	< 0,001*
P8 x PP8	0,595	< 0,001*
P9 x PP9	0,621	< 0,001*
P10 x PP10	0,768	< 0,001*
P11 x PP11	0,404	< 0,001*
P12 x PP12	0,592	< 0,001*
P13 x PP13	0,495	< 0,001*
P14 x PP14	0,401	< 0,001*
P15 x PP15	0,203	0,072
P16 x PP16	0,547	< 0,001*
P17 x PP17	0,396	< 0,001*
P18 x PP18	0,513	< 0,001*
P19 x PP19	0,353	0,001*

apresentam dificuldade em completar alguma tarefa dentro de um tempo estabelecido. Esse dado é compatível com os achados na literatura, já que se encontram relatos de que crianças com dificuldades de aprendizagem mostraram tempos prolongados na realização de tarefas, principalmente se envolvessem alvos menores²⁰⁻²².

Em estudo realizado²³ foi possível observar que houve elevado nível de concordância entre respostas de pais e professores sobre habilidades motoras apresentadas ou não por algumas crianças. Esse fato também foi observado no presente estudo, uma vez que na Tabela 4 podemos observar que as respostas de pais e professores sobre a não ocorrência de comportamentos acerca de TDC se correlacionam.

Por meio da prova A6 do Exame Motor, cujo resultado é apresentado na Tabela 3, foi possível observarmos a atenção e a memória imediata dos escolares durante a execução da tarefa. Nesta prova podemos perceber que os escolares do GI, em sua maioria, realizaram de maneira adequada tal prova, indicando que possuem atenção e

memória imediata satisfatórias, que conforme literatura²⁴ isto é essencial para a aprendizagem da criança.

Os dados deste estudo apontam para a necessidade de estudos contínuos para estabelecimento do perfil motor de escolares com dificuldades de aprendizagem, pois a afirmativa de que escolares com dificuldades de aprendizagem são eletivos para apresentar TDC não é real, uma vez que os escolares deste estudo não apresentaram tais comportamentos segundo os pais e os professores, fato esse confirmado pelos achados da avaliação motora aplicada nestes escolares.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados deste estudo, pode-se concluir que a opinião dos pais e professores sobre o TDC está em concordância com os resultados obtidos na avaliação aplicada, uma vez que, tanto no questionário sobre comportamento de TDC quanto nas provas aplicadas os escolares com dificuldades de aprendizagem não apresentaram dificuldades motoras no geral.

SUMMARY

Relation between the point of view of parents and teachers about the DCD with the results of motor tests in students from 1st to 4th grades of elementary school of public education

Aim: To relate the point of view of parents and teachers about the DCD with the results of motor tests in students from 1st to 4th grades of elementary school of public education. **Method:** The study included 88 students, aged from 6 years and 1 month to 12 years and 11 months, from both genders, with education ranging from 1st to 4th grade of an elementary Municipal school, divided into 2 groups: GI (composed by 44 students of both genders, with learning difficulties) and GII (composed by 44 students of both genders, without learning disabilities, matched according to gender and age with GI). We administered a questionnaire on the characteristic features of students with DCD to parents and teachers; and the schoolchildren, the examination for diagnosis of Motor Deficit in Attention, Motor Control and Perception, after the signing of a consent form by parents or caretakers. **Results:** Through this study it was possible to verify that the students who have learning disabilities did not show lower motor performance than the students without learning disabilities. Moreover, it was found that most schoolchildren with learning disability did not show behaviors of DCD, both in the evaluation of parents and teachers. **Conclusion:** We conclude that the point of view of parents and teachers about the DCD is in agreement with the results of the evaluation applied, since both in the questionnaire on behavior of DCD and in the tests used the schoolchildren with learning disability did not demonstrate motor disabilities.

KEY WORDS: Motor skills disorders. Learning. Motor skills.

AGRADECIMENTOS

À PROEX - Pró-Reitoria de Extensão da UNESP, pelo apoio financeiro ao projeto.

REFERÊNCIAS

1. Rebelo JAS. Dificuldades da leitura e da escrita em alunos do ensino básico. Portugal:Edições Asa;1993.
2. Jacob AV, Loureiro SR. Desenvolvimento afetivo – o processo de aprendizagem e o atraso escolar. Paidéia – Cadernos de Psicologia e Educação: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto – USP. 1996;(10/11):149-61.
3. Capellini AS, Tonelotto JMF, Ciasca SM. Medidas de desempenho escolar: avaliação formal e opinião de professores. Rev Estudos Psicologia. 2004;21(2):79-90.
4. Suehiro ACB. Dificuldade de aprendizagem da escrita num grupo de crianças do ensino fundamental. PSIC - Rev Psicologia. 2006;7(1):59-68.
5. Bartholomeu D, Sisto FF, Rueda FJM. Dificuldades de aprendizagem na escrita e características emocionais de crianças. Psicologia em Estudo. 2006;11(1):139-46.
6. Lima TCF, Pessoa ACRG. Dificuldades de aprendizagem: principais abordagens terapêuticas discutidas em artigos publicados nas principais revistas indexadas no LILACS de fonoaudiologia no período de 2001 a 2005. Revista CEFAC. 2007;9(4):469-76.

7. Santos S, Dantas L, Oliveira JA. Desenvolvimento motor de crianças, de idosos e de pessoas com transtornos da coordenação. *Rev Paul Educ Fis.* 2004;18:33-44.
8. Barnhart RC, Davenport MJ, Epps SB, Nordquist VM. Developmental coordination disorder. *Phys Ther.* 2003;83:722-31.
9. Toniolo CS. Caracterização dos achados do desempenho motor em crianças com transtorno do déficit de atenção/hiperatividade. [Monografia]. Marília (SP): Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho";2007.
10. Missiuna C. Children with developmental coordination disorder: at home and in classroom. *Canchild: Centre for Childhood Disability Research.* Canadá;2003.
11. Magalhães LC, Nascimento VCS, Rezende MB. Avaliação da coordenação e destreza motora – ACOORDEM: etapas de criação e perspectivas de validação. *Rev Ter Ocup Univ São Paulo.* 2004;15:17-25.
12. Gillberg C, Carlstrom G, Rasmussen P, Waldentrom E. Perceptual motor and attentional deficits in seven year old children neurological screening aspects. *Acta Paediatr Scand.* 1983;72(1):119-24.
13. Wechsler D. Escala de inteligência Wechsler para crianças. 3ª ed. São Paulo:Casa do Psicólogo;2002.
14. Wilson PH. Procedural learning in children with developmental coordination disorder. *Human Mov Science.* 2003; 22:515-26.
15. Lacerda TTB. Estudo sobre a validade dos questionários de pais e de professores da ACOORDEM - Avaliação da coordenação e destreza motora [Dissertação de Mestrado em Ciências da Reabilitação] Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais;2006.
16. Favero MTM, Calsa GC. Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem da escrita. Seminário de Pesquisa do PPE/Universidade Estadual de Maringá;2004.
17. Maturano EM, Linhares MBM, Pereira VLC. Problemas emocionais e comportamentais associados à dificuldade na aprendizagem escolar. *Medicina.* 1993; 26:161-75.
18. Carneiro GRS, Martinelli SC, Sisto FF. Autoconceito e dificuldades de aprendizagem na escrita. *Psicol Reflex Crit.* 2003;16(3):427-34.
19. Sisto FF. Dificuldades de aprendizagem. In: Sisto FF, Boruchovitch E, Fini LDT, Brenelli RP, Martinelli SC, editores. *Dificuldades de aprendizagem no contexto psicopedagógico.* Petrópolis:Vozes;2001. p.19-39.
20. Flapper BCT. Fine motor skills and effects of methyphenidate in children with attention deficit-hyperactivity disorder and developmental coordination disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology.* 2006;48:165-9.
21. Pereira HS, Araújo APQC, Mattos P. Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): aspectos relacionados à comorbidade com distúrbios da atividade motora. *Rev Bras Saúde Materno Infantil.* 2005;5(4).
22. Rosenblum S, Livneh-Zirinski M. Handwriting process and product characteristics of children diagnosed with developmental coordination disorder. *Human Mov Science.* 2008;27:200-14.
23. Shoemaker MM. Validity of the motor observation questionnaire for teachers as a screening instrument for children at risk for developmental coordination disorder. *Human Mov Science.* 2008;27:190-9.
24. Guardiola A, Ferreira LTC, Rotta NA. Associação entre desempenho das funções corticais e alfabetização em uma amostra de escolares de primeira série de Porto Alegre. *Arq Neuro-Psiquiatr.* 1998;56:281-8.

Trabalho realizado na Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista (FFC/UNESP), Marília, SP.

Artigo recebido: 12/1/2009

Aprovado: 21/3/2009

