DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR E DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM EM ESCOLARES DE 8 E 12 ANOS DE IDADE

Gilmar Staviski[1]; Juliana da Silva[1]; Anderson Castro de Oliveira[1]; Thais Silva Beltrame[1]
[1]CEFID / UDESC

RESUMO

Inúmeras são as pesquisas tentando entender as variáveis relacionadas às dificuldades de aprendizagem. Déficits na aprendizagem detectados ainda nas séries iniciais podem prevenir futuros problemas relacionados ao desenvolvimento da criança. O presente estudo teve como objetivo traçar o perfil psicomotor de crianças com dificuldades de aprendizagem do ensino fundamental de uma escola pública do município de São José – SC e compara-lo ao perfil psicomotor de crianças que não apresentam dificuldades de aprendizagem. Participaram desta pesquisa 20 alunos do ensino fundamental, sendo 13 meninos e 7 meninas com idade média de 10,5 anos. Como instrumentos para a coleta de dados foram utilizados: a Avaliação Psicométrica, para detecção de dificuldades de aprendizagem, através do TDE – Teste de Desempenho Escolar (STEIN,1994), composto pelos subtestes de leitura, escrita e aritmética e o ABC - Teste para a Avaliação do Desenvolvimento da criança - (HENDSON e SUGDEN, 1992), constituído de testes para o desenvolvimento psicomotor. Os dados foram tratados com estatística descritiva (média, freqüência e desvio padrão) e inferencial, utilizando o teste de Mann-Whitney para a comparação entre as médias do desempenho psicomotor dos alunos com e sem dificuldade de aprendizagem. Dentre os 20 alunos avaliados 12 apresentaram desempenho escolar inferior para a sua série, revelando maior dificuldade no subteste de escrita. Na avaliação psicomotora das crianças com dificuldade de aprendizagem, 6 apresentaram desempenho psicomotor normal, 4 desempenho psicomotor leve e 2 alunos apresentaram desempenho psicomotor grave. Assim, percebe-se que metade das crianças com dificuldade de aprendizagem apresentou comprometimento psicomotor. As crianças com dificuldades de aprendizagem apresentaram pior desempenho psicomotor se comparados às crianças sem dificuldades de aprendizagem escolar, embora os dados não tenham apresentado diferenças significativas ($p>0,05$). Esses resultados indicam que o desempenho psicomotor pode estar associado ao desempenho escolar. Desta maneira, quanto antes os déficits na aprendizagem e variáveis a ela relacionadas forem detectados, maiores serão as chances de evitar futuros problemas no desenvolvimento de escolares.

Palavras chave: Desenvolvimento psicomotor. Dificuldades de aprendizagem. Escolares

INTRODUÇÃO

É crescente o número de crianças que apresentam dificuldades de aprendizagem escolar, segundo Smith e Strick (2001), os problemas de aprendizagem, supostamente, afetam hoje em dia pelo menos 5% da população mundial. Muitas autoridades pensam que o número de indivíduos afetados é na verdade muito maior. Os especialistas concordam que muitas crianças não estão indo tão bem quanto poderiam na escola, em virtude de deficiências que não foram identificadas previamente.

Para Schain (1978), na origem dos distúrbios de aprendizagem, há evidências substanciais de que fatores neurológicos, educacionais e ambientais contribuem significativamente para o problema da má produção escolar em um grande número de crianças com capacidade mental normal. Entretanto, ano após ano, muitos desses alunos são erroneamente classificados como tendo baixa inteligência, insolência ou preguiça.

Para Fonseca (1995), o termo dificuldades de aprendizagem se refere a 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 DSM-IV classifica os transtornos da aprendizagem como aqueles diagnosticados quando os resultados do indivíduo em testes padronizados e individualmente administrados de leitura, matemática ou expressão escrita estão substancialmente abaixo do esperado para sua idade, escolarização e nível de inteligência (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1995).

O termo dificuldades de aprendizagem refere-se não somente a um único distúrbio, mas uma ampla gama de problemas que podem afetar qualquer área do desempenho acadêmico. Raramente elas podem ser atribuídas a uma única causa: muitos aspectos diferentes podem afetar o funcionamento cerebral e os problemas psicológicos dessas crianças freqüentemente são complicados, até certo ponto, por seus ambientes doméstico e escolar (SMITH e STRICK, 2001).

Desvios em fatores psicomotores também estão relacionados à aprendizagem. Segundo Fonseca (1995), a lateralidade, a organização espaço temporal, o conhecimento e domínio do próprio corpo constituem a formação psicomotora. Alterações nesses fatores podem evidenciar importante relação com dificuldades de aprendizagem.

A psicomotricidade é a relação entre o pensamento e a ação, envolvendo também a emoção. Conforme Picq e Vayer (1988) o desenvolvimento psicomotor evolui paralelamente ao desenvolvimento mental, apresentando-se como uma reação global, onde os fenômenos motores e psicológicos se entrelaçam. É crescente o número de pesquisas traçando um paralelo entre desenvolvimento psicomotor e dificuldades na aprendizagem.

O desempenho escolar pode estar associado à psicomotricidade, principalmente na aprendizagem da leitura e da escrita. Para escrever, a criança necessita de um desenvolvimento neuropsicomotor que envolve, desde a independência de ombros, braços e dedos, até uma integridade das funções psicológicas; para conseguir fixar a atenção deve ter domínio do próprio corpo e inibição voluntária, que deve estar desenvolvido entre 5 a 7 anos (LE BOULCH, 1983). Desta forma, um desenvolvimento psicomotor harmonioso pode estar associado a menores chances de complicações em tarefas escolares.

Os Transtornos da Aprendizagem são geralmente diagnosticados na infância ou adolescência, podendo persistir até a idade adulta. Esses transtornos podem ser classificados como transtorno da leitura, transtorno da matemática, transtorno da expressão da escrita e o transtorno de aprendizagem sem outra especificação (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1995; SÁNCHES, 2004). Quanto mais cedo forem diagnosticados, mais rápido poderá se pensar em uma intervenção profissional. Diante da importância em se estudar dificuldades de aprendizagem e a sua relação com desenvolvimento psicomotor, formulou-se para este estudo o seguinte objetivo: traçar o perfil psicomotor de crianças com idade entre 8 à 12 anos com dificuldades de aprendizagem do ensino fundamental de uma escola pública do município de São José – SC. Mais especificamente, este estudo buscou comparar o desempenho psicomotor de crianças que apresentam ou não dificuldades de aprendizagem escolar.

MÉTODO

Participaram deste estudo 20 alunos cursando da 2ª à 6ª série do ensino fundamental, com idade média de 10,5 anos (+12 / - 8), dos quais 13 são meninos e 7 são meninas. A indicação dos alunos com suspeita de dificuldades na aprendizagem foi feita pelos professores de matemática e português. A avaliação da aprendizagem escolar foi feita por meio da utilização do Teste de Desempenho Escolar – TDE (STEIN,1994), composto pelos subtestes de leitura, escrita e aritmética. O resultado final deste teste classifica o desempenho de aprendizagem dos alunos em superior, médio e inferior, sendo que os alunos com desempenho inferior são considerados alunos com dificuldades de aprendizagem. O TDE não define a criança como apresentando dificuldades de aprendizagem de uma maneira definitiva, é caracterizada apenas como uma primeira avaliação para diagnosticar crianças com possíveis dificuldades na aprendizagem.

Para a avaliação psicomotora foi utilizado o Teste para a Avaliação do Desenvolvimento da criança – ABC (HENDSON e SUGDEN, 1992), contendo os testes que avaliam o comportamento psicomotor através das habilidades manuais, habilidades com bola e equilíbrio estático e dinâmico. Na avaliação do desenvolvimento da criança, o comportamento psicomotor do aluno é classificado em grave, leve e normal, sendo que os resultados leve e grave já indicam déficits psicomotores.

A coleta dos dados ocorreu na própria instituição de ensino dos alunos em um ambiente reservado e livre de interferências sonoras, visuais e físicas. As avaliações foram realizadas no horário das aulas de Educação Física dos alunos e dividida em duas etapas, sendo que cada etapa tinha, em média, a duração de uma aula. Na primeira etapa foi realizada a avaliação do desempenho escolar e na segunda a avaliação psicomotora.

Os dados foram tratados com estatística descritiva (média, freqüência e desvio padrão) e inferencial, o teste de Mann-Whitney para a comparação entre as médias do desempenho psicomotor dos alunos com e sem dificuldade de aprendizagem escolar.

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Dos 20 alunos investigados, 12 apresentaram desempenho escolar inferior para a sua idade e escolaridade em questão, sendo caracterizados com dificuldades de aprendizagem; destes, 6 eram meninos e 6 eram meninas.

Na avaliação psicomotora das 12 crianças que apresentaram dificuldades de aprendizagem 6 revelaram algum prejuízo no comportamento psicomotor. O desempenho psicomotor de todos os alunos pode ser verificado na tabela 1.

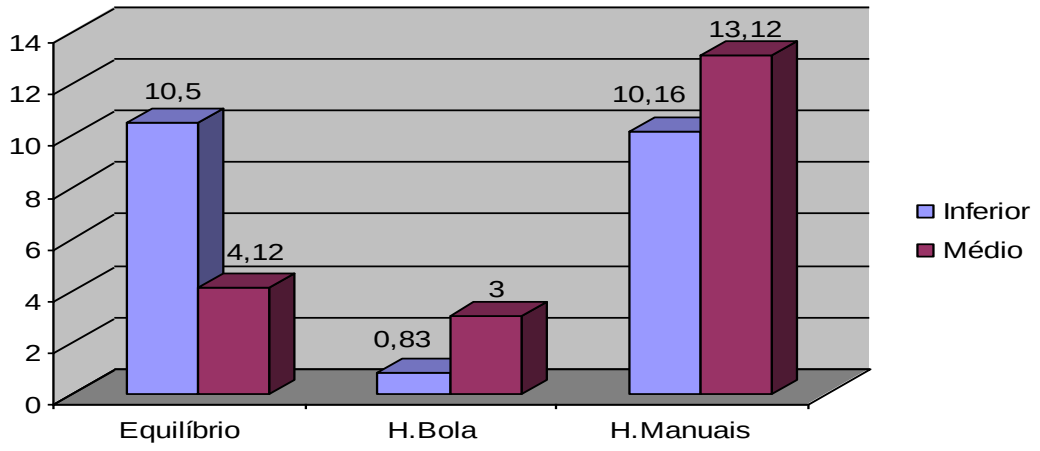
Tabela 01: avaliação psicomotora dos alunos que apresentaram ou não dificuldades na aprendizagem escolar.

TDE	Avaliação Psicomotora			Total
	Normal	Leve	Grave	
Inferior	6	4	2	12
Médio	4	1	3	8
Total	**10**	**5**	**5**	**20**

Dessa forma, percebe-se que as crianças consideradas sem dificuldades de aprendizagem também apresentaram comprometimento psicomotor. Na Tabela 1 pode-se observar que 5 alunos apresentaram comportamento psicomotor classificado como grave, sendo que destes, apenas 2 apresentaram dificuldades na aprendizagem segundo os critérios do Teste de Desempenho Escolar.

O desempenho dos alunos com e sem dificuldades na aprendizagem nos diferentes testes da avaliação psicomotora está demonstrada na figura 01:

Gráfico 01: Desempenho dos alunos nos diferentes testes que compõem a avaliação psicomotora.



Considerando que quanto maiores os valores nos testes que compõem a avaliação psicomotora, piores são os desempenhos, observa-se que os alunos com dificuldades de aprendizagem apresentaram valores mais elevados na avaliação referente ao equilíbrio, porém o mesmo não ocorreu na avaliação de habilidades com bola e habilidades de destreza manual. Nas quais as crianças com dificuldades de

aprendizagem apresentaram melhores desempenhos do que as crianças sem dificuldades de aprendizagem.

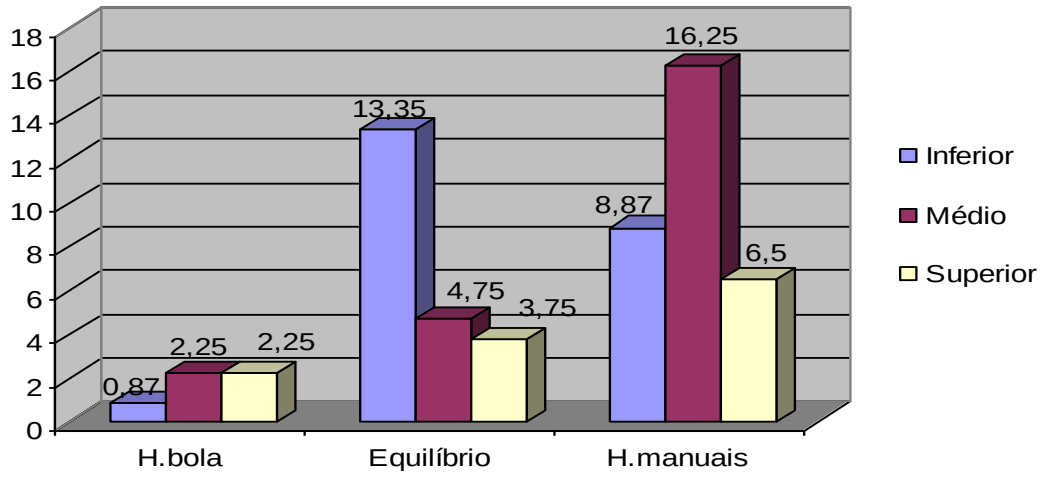
Quando comparou-se o desempenho psicomotor dos alunos com e sem dificuldades de aprendizagem verificou-se que os alunos com dificuldades de aprendizagem apresentaram pior desempenho na avaliação psicomotora se comparados ao desempenho psicomotor dos alunos sem dificuldade de aprendizagem, embora os resultados não tenham apresentado diferenças significativas (p>0,05) (tabela 02):

Tabela 02. Média do desempenho psicomotor dos alunos com e sem dificuldades de aprendizagem escolar.

Avaliação da aprendizagem escolar	Nº de crianças	Média do desempenho psicomotor	Desvio padrão
inferior	12	43,42	13,4989
médio	8	27,00	9,6010

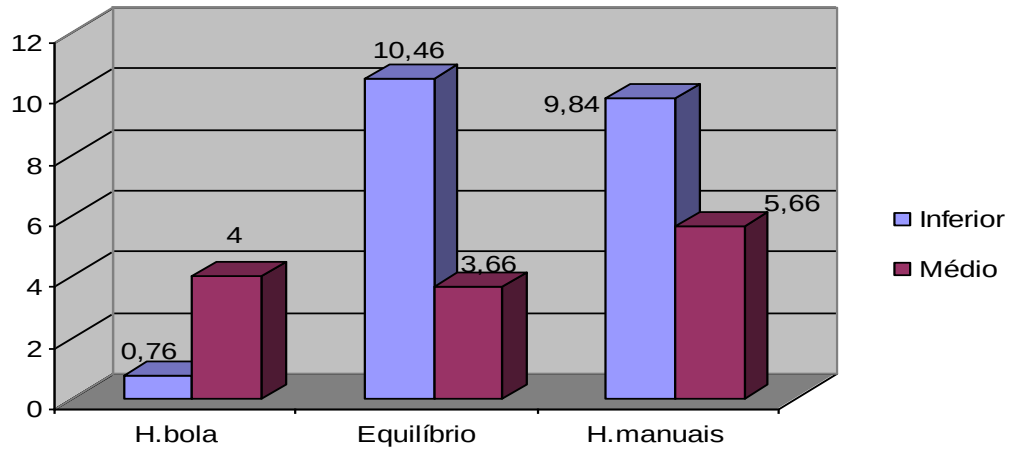
A análise descritiva da média do desempenho das crianças nas diferentes avaliações psicomotoras em função do desempenho das crianças nos subteste do TDE mostrou os seguintes resultados.

Gráfico 02: Desempenho dos alunos nos diferentes testes da avaliação psicomotora em função do desempenho no subteste de leitura.



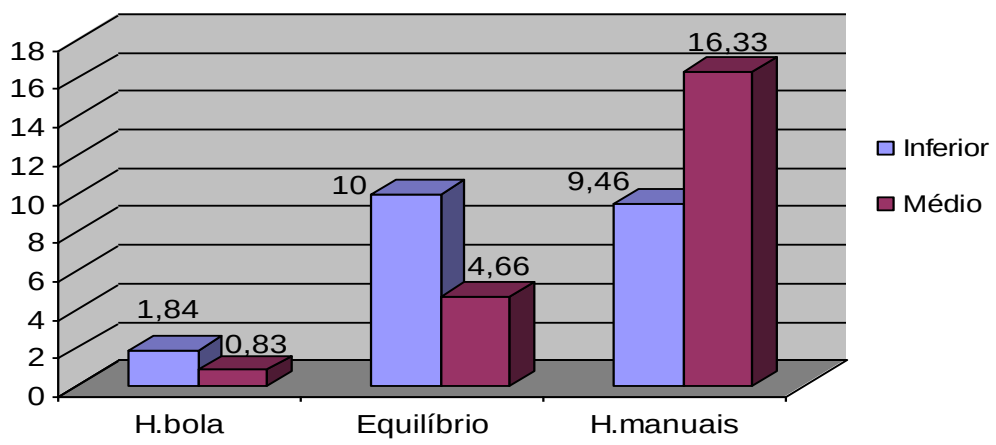
As crianças que tiveram um desempenho inferior no subteste da leitura apresentaram um pior desempenho na avaliação psicomotora referente ao equilíbrio se comparado aos alunos com desempenho médio e superior no subteste da leitura. Os alunos com desempenho inferior na leitura também demonstraram pior desempenho na avaliação de habilidades de destreza manual se comparados aos alunos com desempenho superior na leitura. Contudo, o mesmo não foi identificado no desempenho dos alunos no teste de habilidades com bola, no qual as crianças com dificuldades na leitura apresentaram melhores resultados do que as crianças sem dificuldade (gráfico 2).

Gráfico 03: Desempenho dos alunos nos diferentes testes de avaliação psicomotora em função do desempenho no subteste de aritmética.



As crianças com dificuldades de aprendizagem no subteste de aritmética apresentaram pior desempenho na avaliação do equilíbrio e de habilidades manuais se comparadas às crianças sem dificuldade de aprendizagem na aritmética. Contudo, na avaliação psicomotora referente às habilidades com bola os alunos com dificuldades de aprendizagem apresentaram melhor desempenho se comparados aos alunos sem dificuldades de aprendizagem no subteste de aritmética (Gráfico 3).

Gráfico 04: Desempenho dos alunos nos diferentes testes da avaliação psicomotora em função do desempenho no subteste de Escrita.



Os alunos com dificuldades de aprendizagem no subteste referente à escrita apresentaram piores desempenhos psicomotores nos testes que avaliaram equilíbrio e habilidades de com bola. No entanto, na avaliação da destreza manual os alunos sem dificuldades apresentaram piores desempenhos se comparados aos alunos com dificuldade de aprendizagem (gráfico 4).

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Segundo Romero (1987) as causas do fracasso escolar possivelmente estão relacionadas a fatores como: situação sócia econômica familiar, aspecto nutricional, localização da escola, motivação e qualidade do ensino. No entanto, as causas mais comuns que impedem um bom desempenho da

aprendizagem são as dificuldades não superadas específicas de cada aluno como: baixa capacidade de atenção, concentração, assimilação e compreensão; raciocínio lento; dificuldade de memória; déficits de raciocínio numéricos, de linguagem oral e escrita.

Neste estudo identificou-se que metade das crianças com dificuldades de aprendizagem escolar apresenta comprometimento psicomotor. Além disso, verificou-se que as crianças com dificuldades aprendizagem escolar apresentaram pior desempenho psicomotor se comparado ao desempenho psicomotor das crianças sem dificuldades de aprendizagem escolar. Estes resultados indicam que o desempenho psicomotor pode estar associado ao desempenho escolar dos alunos do ensino fundamental.

As crianças com dificuldades de aprendizagem apresentam pior desempenho nas tarefas relacionadas ao equilíbrio (gráfico 1). Segundo Fonseca (1995), o equilíbrio se encontra em permanente interação com o universo extracorporal, coordenando informações internas e externas, indispensáveis a qualquer atividade motora, servindo de base para estruturar o processo humano de aprendizagem. Desta maneira, se o equilíbrio não se encontra completamente integrado, outras unidades são reclamadas para fazer sua função. De fato, quando outros centros superiores são recrutados para manter a postura, as potencialidades de aprendizagem diminuem. Quando o equilíbrio não se apresenta apropriadamente, toda a instabilidade emocional se desencadeia e nenhuma atenção seletiva ou controle é possível. O desenvolvimento emocional e psicomotor estão comprometidos e as dificuldades de aprendizagem tendem a eclodir.

Além do equilíbrio as crianças com dificuldades de aprendizagem nos subtestes de leitura e aritmética apresentaram pior desempenho na avaliação psicomotora referente à destreza manual se comparadas às crianças sem dificuldades de aprendizagem. No entanto, as crianças com maior dificuldade na escrita apresentam melhor desempenho nas habilidades de destreza manual do que as crianças sem dificuldades na escrita que apresentam um pior de desempenho na destreza manual. Tais resultados contrastam com os encontrados na pesquisa desenvolvida por Sanches et al. (2004), na qual identificou que crianças com dificuldades de aprendizagem apresentaram comprometimento na realização de habilidades relacionadas à praxia fina.

No grupo de alunos com dificuldades de aprendizagem, o subteste de escrita foi o que apresentou maior dificuldade. Quando relacionado aos testes psicomotores, os alunos com dificuldades de aprendizagem apresentaram piores resultados nos testes de equilíbrio e habilidades com bola, se comparados aos alunos sem dificuldades de aprendizagem. Isso pode demonstrar que as habilidades de coordenação global, nesta pesquisa, não interferem significativamente nas dificuldades de aprendizagem.

No subteste de leitura, as crianças com dificuldades de aprendizagem apresentaram piores resultados nos testes de equilíbrio e habilidades manuais, quando comparado aos alunos sem dificuldades de aprendizagem. As dificuldades no aprendizado da leitura em crianças normais foram longamente analisadas em um estudo de Maistre (1966) citado por Vayer (1988), chegando-se a conclusão de que tais dificuldades são decorrentes de deficiências preexistentes a este aprendizado, que mantém a criança com uma menor capacidade para realizar as operações psicomotoras exigidas pela leitura.

Dos 12 alunos que tiveram desempenho escolar inferior, sendo classificados de acordo com o TDE como alunos com dificuldades de aprendizagem, 6 eram meninos e 6 eram meninas. Estes dados contrariam em certo ponto os achados na literatura, na qual existe uma superioridade de crianças com dificuldades de aprendizagem no sexo masculino, como pode ser visto nos trabalhos de (BERGAMO et al., 1998; ROSA NETO et al., 2000); contudo, é importante destacar neste estudo o baixo número de participantes, o que pode ter uma relação direta com estes resultados.

Como já visto em parte, este estudo apresentou algumas limitações como o baixo número de crianças avaliadas. Além disso, esta pesquisa limitou-se apenas a investigar o perfil psicomotor de crianças com dificuldades de aprendizagem e verificar se o mesmo é diferente de crianças que não apresentam dificuldades de aprendizagem escolar. Dessa forma, dentre os inúmeros fatores que podem influenciar o desempenho da aprendizagem escolar verificamos que o desenvolvimento psicomotor pode ser um destes fatores.

No entanto, é sabido que muitos fatores podem estar relacionados às dificuldades de aprendizagem escolar, entre alguns deles destacam-se: alterações neurológicas, condições físicas,

desnutrição, imaturidade e desmotivação (FERNANDEZ et al., 1989). Além disso, as condições sócio-econômicas, familiares e de ensino aos quais as crianças são submetidas podem interferir na quantidade e qualidade da estimulação vivenciada por estas crianças que consequentemente influencia sua capacidade de aprendizagem. Dessa forma, segundo Bergamo et al. (1999) a dificuldade de aprendizagem escolar tem uma história de acontecimentos vivenciados ao longo do tempo e para identificar quais aspectos interferem na capacidade de aprendizagem de uma criança seria necessário um estudo mais aprofundado sobre diversos fatores que influenciaram no desenvolvimento cognitivo, motor e psicológico destas crianças.

CONCLUSÃO

Diante da análise dos resultados pode-se observar que metade dos alunos considerados com dificuldades de aprendizagem apresentou algum prejuízo no desempenho psicomotor. No entanto, dos alunos sem dificuldades de aprendizagem, metade também apresentou comprometimento na avaliação psicomotora. Esses resultados indicam que algumas crianças em fase escolar podem apresentar comprometimento psicomotor, porém nem sempre este comprometimento pode se relacionar com dificuldades de aprendizagem.

Embora os resultados não tenham apresentado diferenças significativas, pode-se observar que as crianças com dificuldades de aprendizagem escolar apresentaram um pior desempenho na maioria dos testes psicomotores se comparado ao desempenho psicomotor das crianças sem dificuldades de aprendizagem escolar. Reforçando existir um paralelo entre o comportamento psicomotor e o desempenho escolar.

No entanto, para o estudo das dificuldades de aprendizagem, uma de suas principais justificativas está centrada na importância de diagnosticar precocemente distúrbios na aprendizagem com o intuito de prevenir futuros problemas relacionados ao desenvolvimento dos alunos, mais do que isto, para uma efetiva intervenção profissional, uma avaliação completa, na qual, não apenas se diagnostica o aluno com dificuldades de aprendizagem ou problemas psicomotores, mas se investiga a origem dos fatores desencadeadores deste quadro deve ser feita.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION [DSM-IV]. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. 4ª ed**. Porto Alegre: Artes Médicas; 1995.

BERGAMO P. S. et all. Caracterização das Alterações Encontradas em Histórias do Desenvolvimento de Escolares com Queixa de Dificuldades do Aprendizado. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica,** v.11,n.1, p.90-93,1999.

FERNANDEZ L. L et all. Avaliação Neurológica Evolutiva e das Funções Corticais Numa Amostra de Crianças da Primeira Série. **Arq. de Neuro-Psiquiatria,** São Paulo, v.47,n.3,p. 295-302,1989.

FONSECA V. **Manual de Observação Psicomotora:** Significação Psiconeurológica dos Fatores Psicomotores. Porto Alegre: Artmed, 1995. 371p.

FONSECA. V. **Introdução As Dificuldades de Aprendizagem.** 2ª edi. Porto Alegre: Artmed, 1995.

HENDERSON. S. E. e SUGDEN. D. A. **Movement Assessment Battery for Children – ABC.** London: Psicological Corporation, 1992.

LE BOULCH, J. **A Educação pelo Movimento: a psicocinética na idade escolar**. Porto Alegre, Artes Médicas, 1983.

ROMERO E. Efeitos de Um Programa Específico de Atividades Físicas no Rendimento Escolar de Crianças que Apresentam ou não Problemas de Lateralidade Cruzada. **Kinesis**, Santa Maria, v.3, n.1, p. 87-104,1987.

ROSA NETO, F. et al. Perfil Biopsicossocial de Crianças Disléxicas. **Temas sobre Desenvolvimento**, v.9, n.51, p. 21-24, 2000.

SANCHES, J. N. G. **Dificuldades de Aprendizagem e Intervenção Psicopedagógica.** Trad. Ernani Rosa. Porto Alegre: ArtMed, 2004.

SANCHES, S.O. et al. Perfil psicomotor associado a aprendizagem escolar. **Lecturas**, v. 79, 2004.

SCHAIN, R. J. **Distúrbios de Aprendizagem na Criança.** Trad. Mário Luiz Frochtengarten. Editora Manole, São Paulo, 1978.

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.

STEIN, Lílian Milnitsky. **TDE: teste de desempenho escolar:** manual para aplicação e interpretação / Lílian Milnitsky Stein. – São Paulo: casa do Psicólogo, 1994.

VAYER P., P. L. **Educação Psicomotora e Retardo Mental.** 4ª ed. São Paulo: Manole, 1988.279p.

Bibliografia Complementar

BAGATINI, V. F. **Educação Física para o Excepcional**. 5ª ed, Sagra, 1984.

FLINCHUM, B. M. **Desenvolvimento Motor da Criança.** Rio de Janeiro: ed. Interamericana, 1981.

FREIRE, J.B. **Educação como Prática Corporal.** São Paulo, 2003.

KUNZ, E. **Didática da Educação Física.** Eleonor Kunz (Org).. 2ª ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2004.

NEGRINE, A. **O Ensino da Educação Física.** Porto Alegre – Rio de Janeiro: Globo, 1983.