



## **AVALIAÇÃO DOS ELEMENTOS DA EDUCAÇÃO PSICOMOTORA: UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO<sup>1</sup>**

**MARTINS, Aline de Oliveira<sup>2</sup>; PEDROSO, Rui Guilherme Fernandes<sup>2</sup>;  
BATISTELLA, Pedro Antônio<sup>3</sup>; ROSSATO, Vania Mari<sup>4</sup>; PANDA, Maria Denise Justo<sup>5</sup>**

**Resumo:** Neste estudo, serão apresentadas pesquisas que utilizaram a Escala de Desenvolvimento Motor - EDM (Rosa Neto, 2002) que é um instrumento que permite a avaliação dos elementos da educação psicomotora definindo a Idade Motora (IM), sendo um indicativo do estágio de desenvolvimento motor em que a criança se encontra. A EDM é uma escala que compreende testes motores em sete áreas, motricidade global, motricidade fina, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial, organização temporal e lateralidade. Diante das pesquisas explanadas neste estudo, que utilizaram a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) para avaliar o desenvolvimento motor de crianças, nos leva a acreditar que se trata de uma escala confiável que permite definir o perfil motor das crianças, segundo sua faixa etária, e a partir dos resultados dessa avaliação, aperfeiçoar a prática pedagógica atendendo às reais necessidades dos educandos. Também demonstra ser uma escala de fácil aplicabilidade no contexto das escolas, além de atender à avaliação motora de casos específicos, contribuindo com o processo de inclusão, como no caso de alunos especiais e/ou dificuldades de aprendizagem, pois existe uma forte relação entre o repertório motor e a aprendizagem escolar.

**Palavras-Chave:** Educação Psicomotora. Avaliação

**Abstract:** In this study, researches using Motor Development Scale will be presented - EDM is a tool that allows the evaluation of the elements of psychomotor education setting the Motor Age (IM), being indicative of the stage of motor development in the child found. The EDM is a scale comprising motor tests in seven areas, overall motor skills, fine motor skills, balance, body structure, spatial organization, temporal organization and laterality. Given the research be detailed in this study, we used the Scale of Motor Development (EDM) to assess the motor development of children, leads us to believe that it is a reliable scale that determines the motor profile of children according to their age group. And from the results of this assessment, improve pedagogical practice the real needs of students. Also proves to be a range of easy applicability in the context of schools, in addition to meeting the motor assessment of specific cases, contributing to the process of inclusion, as in the case of special

---

<sup>1</sup> Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/UNICRUZ/Educação Física com fomento da CAPES e Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC

<sup>2</sup> Acadêmicos do Curso de Educação Física-Licenciatura/UNICRUZ. Bolsistas PIBIC/ UNICRUZ. Integrantes do GEPEFE/CNPQ-Grupo de Extensão e Pesquisa em Educação Física. [alinemartins\\_xp@hotmail.com](mailto:alinemartins_xp@hotmail.com); [rguih@hotmail.com](mailto:rguih@hotmail.com)

<sup>3</sup> Mestre em Ciência do Movimento Humano. Coordenador e Professor no Curso de Educação Física/UNICRUZ. Integrantes do GEPEFE/CNPQ. [pab@comnet.com.br](mailto:pab@comnet.com.br)

<sup>4</sup> Mestre em Ciência do Movimento Humano. Professora no Curso de Educação Física/UNICRUZ. Bolsistas CAPES. Supervisora PIBID/UNICRUZ/Ed. Física. Integrantes do GEPEFE/CNPQ [vaniarst@hotmail.com](mailto:vaniarst@hotmail.com)

<sup>5</sup> Doutora em Ciência da Educação. Prof. no Curso de Educação Física/UNICRUZ. Bolsista CAPES. Coordenadora PIBID/UNICRUZ/Ed. Física. Integrante do GEPEFE/CNPQ. [dpanda@ibest.com.br](mailto:dpanda@ibest.com.br)



students and / or learning difficulties, as there is a strong relationship between motor repertoire and school learning.

**Keywords:** Psychomotor Education. Evaluation.

## **Introdução**

O desenvolvimento dos diferentes componentes da educação psicomotora torna-se de extrema importância no período da infância, para que sejam desenvolvidas diversas habilidades motoras básicas, como andar, correr, chutar e rebater. No entanto, o desenvolvimento motor infantil não acontece de forma linear, sendo fundamental que na escola, ofereçam à criança um ambiente diversificado, de situações novas, desafiadoras e que propicie meios diversos para soluções de problemas (HAYWOOD; GETCHELL, 2010).

Os aspectos motores serão reforçados na escola, pois a criança passa por mudanças substanciais no comportamento motor, sendo a cada ano o repertório motor torna-se cada vez mais diversificado. Com o avanço da idade, as proporções corporais mudam, requerendo reorganização de todo o sistema, influenciando o desenvolvimento das habilidades motoras e do comportamento motor. Além dos fatores de crescimento e maturação, a experiência também contribui no processo de desenvolvimento. A exploração do ambiente e das próprias potencialidades da criança geram experiências, que podem afetar o índice de aparecimento de certos padrões de comportamento, privilegiando mais um componente da motricidade do que outro (CAETANO; SILVEIRA; GOBBI, 2005).

Nessa perspectiva a Educação Física passou a compor o sistema curricular da Educação Básica como ícone obrigatório que abrange da Educação Infantil ao Ensino Médio, de acordo com a Lei N. 9.394/1996 (BRASIL, 1996). No entanto, a mesma não especifica a formação do profissional para desempenhar tal função nos anos iniciais do ensino fundamental e no Estado do Rio Grande do Sul a Lei nº 10.576 (RIO GRANDE DO SUL, 1995) garante gratificações para professores que atuam na regência de classes “unidocentes”.

Para que o professor possa elaborar o planejamento de forma satisfatória a demanda dos alunos, um processo de avaliação psicomotora deve ser realizado, possibilitando traçar o perfil psicomotor, identificando possíveis atrasos desenvolvimentistas, além de situar as dificuldades e facilidades de seus alunos para que possa basear sua prática docente, esclarecendo e contribuindo com estratégias de desenvolvimento de um trabalho.



Dentro desta visão, a utilização da avaliação motora nas escolas é de fundamental importância para estabelecer um diagnóstico mais seguro e aprofundado das reais possibilidades e limitações das crianças relacionadas ao seu desempenho (ROSA NETO *et al.*, 2010). Sendo assim, reforça-se a ideia de que a Educação Física adquire um papel importantíssimo, pois passa a elaborar e estruturar o ambiente adequado para a criança expandir/aumentar/aperfeiçoar seu repertório motor, de acordo com as suas necessidades.

Neste estudo, serão apresentadas pesquisas que utilizaram a Escala de Desenvolvimento Motor - EDM (Rosa Neto, 2002) que é um instrumento que permite a avaliação dos elementos da educação psicomotora definindo a Idade Motora (IM), sendo um indicativo do estágio de desenvolvimento motor em que a criança se encontra. A EDM é uma escala que compreende testes de habilidades motoras e habilidades perceptivo motoras, em sete áreas, motricidade global, motricidade fina, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial, organização temporal e lateralidade.

A pesquisa foi realizada dentro dos padrões éticos conforme propõe a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e é parte do projeto PIBIC submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da UNICRUZ e aprovado pelo número 721.586 em 27/06/2014.

### **Habilidades Motoras**

A atividade motora é de suma importância no desenvolvimento global da criança, pois através da exploração do movimento, a criança desenvolve a consciência de si mesma e do mundo exterior, sendo que através de jogos e brincadeiras a mesma desenvolve adaptação social, adquirir todas as possibilidades para mover-se e para descobrir o mundo, ou seja, com a exploração do ambiente e experiências concretas se constroem noções básicas para seu desenvolvimento intelectual (ROSA NETO, 2002).

A coordenação motora fina representa uma atividade muito frequente e comum no homem. Inclui a fase de transporte da mão, seguida da fase de agarre e manipulação, resultando em um conjunto com três componentes: objeto, olho e mão (ROSA NETO, 2002), ou seja, é a função motora necessária para a realização de atividades que exijam destreza e os escolares com déficits motores geralmente têm dificuldade de adquirir habilidades motoras condizentes com a idade e acabam apresentando dificuldades nas tarefas funcionais diárias, no lazer e nas tarefas escolares (OKUDA *et al.*, 2011). As habilidades de alcançar, apreender e



manipular objetos são essenciais para o desenvolvimento infantil, emergindo a partir dos quatro meses de vida (ROCHA; SILVA; TUDELLA, 2006).

No processo de alfabetização, o sistema nervoso potencializa o aprimoramento do domínio cognitivo conjuntamente com a motricidade fina, resultando na aprendizagem da leitura e escrita. Atrasos nessa área motora podem caracterizar também certa dificuldade em aprender a ler e escrever, associada aos inúmeros problemas motores como preensão, traçado inseguro e movimentos impulsivos (BATISTELLA, 2001).

Em pesquisa de delineamento transversal de desenvolvimento, com 52 crianças (32 meninos/20 meninas), com idade entre 7 e 11 anos, do 1º ao 4º ano do Ensino Fundamental de uma escola de educação básica municipal de Florianópolis durante o ano de 2009. Teve como objetivo avaliar o desenvolvimento motor e o nível de aptidão física em escolares com dificuldades de aprendizagem por meio da Escala de Desenvolvimento Motor (ROSA NETO, 2002) e os testes PROESP. Foi possível identificar que os escolares dessa escola apresentam baixos níveis para o teste da escala de desenvolvimento motor, com prevalência de valores “normal baixo”, incluindo a motricidade fina, onde a média foi de 85,26 classificando-se também como “normal-baixo” (ALANO *et al.* 2011).

Outro estudo em que houve índice baixo na motricidade fina, teve como objetivo comparar o desenvolvimento motor de crianças prematuras moderadas com crianças a termo aos sete e oito anos de idade, por meio da escala de desenvolvimento motor. De acordo com esse estudo, as crianças pré-termo moderadas, possuem um nível de desenvolvimento na motricidade fina inferior quando comparados às crianças a termo (CAMARGOS *et al.* 2011).

Já em estudo realizado com 101 escolares do 1º ao 4º ano do Ensino Fundamental da rede pública (municipal e estadual) da cidade de Florianópolis – SC, analisados pela Escala de Desenvolvimento Motor (ROSA NETO, 2002), identificou uma idade cronológica média da amostra foi de 97,91 meses, com idade motora geral de 95,03 meses. Especificamente no que concerne à idade motora referente à motricidade fina, observa-se que esta foi de 104,02 meses, ou seja, 8,9 meses superior a idade motora geral (ROSA NETO *et al.* 2010).

A Motricidade Global demanda uma série de habilidades e competências como a interação entre a tonicidade e o equilíbrio, além da coordenação da lateralidade, da noção do corpo e da estruturação espaço temporal, harmonizando dessa forma tanto a relação do indivíduo consigo mesmo e com o meio externo. Podemos observar essa participação de grandes grupos musculares nas atividades que levam em consideração uma boa qualidade do





movimento executado, como por exemplo, na ação de andar, correr em diferentes direções e em diferentes velocidades (MANSUR; SCHULTZ, 2006).

Em estudo cujo objetivo foi avaliar o desenvolvimento motor de crianças com dificuldades na aprendizagem escolar, a amostra constituiu em 38 escolares, com idade entre 6 e 10 anos, estudantes de uma escola municipal de Florianópolis/SC, e avaliados sob os aspectos do desenvolvimento motor pelo Projeto de Avaliação e Intervenção Motora de 3 a 10 anos do CEFID/UDESC. Essas crianças foram avaliadas pela Escala de Desenvolvimento Motor – EDM (ROSA NETO, 2002). O estudo mostra que a Motricidade Global, apesar da classificação normal baixo, também apresentou índices de desenvolvimento insatisfatórios em 36,9% (n=14) dos escolares. Portanto, o resultado era esperado, uma vez que crianças com algum déficit na aprendizagem possuem dificuldades motoras (AMARO *et al.* 2010).

Outro estudo onde o objetivo foi avaliar a consistência interna das baterias de testes de Motricidade Global e Equilíbrio da Escala de Desenvolvimento Motor –EDM (ROSA NETO, 2002), envolvendo crianças que não eram repetentes, não possuíam deficiências físicas, dificuldades de aprendizagem, déficits sensoriais, alterações comportamentais ou mentais. Teve como classificação “Normal Médio” na área da Motricidade Global, mostrando que a bateria de testes no qual refere-se à motricidade global, encontra-se adequada para avaliação de crianças com características semelhantes (AMARO *et al.* 2009).

A lateralidade é a preferência da utilização de uma das partes simétricas do corpo: mão, olho, ouvido, perna (ROSA NETO, 2011). Pode ser classificada em: destro completo, onde a utilização da mão, olho, ouvido e perna se dão com o hemisfério direito do corpo; cruzada quando não há essa concordância, podendo ser, destro de mão e canhoto de perna, por exemplo. Há também a lateralidade indefinida que ocorre quando há a utilização dos dois lados do corpo, lado esquerdo alguma vezes e outras vezes do lado direito não havendo dominância prevalente de nenhum dos lados (ROSA NETO *et al.* 2013).

Em estudo que envolveu 166 escolares com idade entre oito e nove anos, cujo objetivo foi analisar o desempenho da leitura e escrita em escolares com a lateralidade cruzada. Avaliou-se a lateralidade através da EDM e a leitura e a escrita pelo Manual de Desempenho Escolar –MDE. Foi concluído que as crianças com lateralidade cruzada apresentam desempenho inferior na leitura e escrita quando comparadas às crianças com dominância lateral completa. Justificando a relevância do desenvolvimento psicomotor na infância como fator essencial no processo de aprendizagem escolar (ROSA NETO *et al.* 2013).



Reforçando o parágrafo acima, pesquisas recentes evidenciam que a lateralidade está envolvida em todos os níveis do processo de aprendizagem escolar (LUCENA *et al.*, 2010), havendo uma forte relação entre lateralidade cruzada e dificuldades na aprendizagem, bem como desabilidades na leitura e confusão na dominância lateral (ROSA NETO *et. al.* 2010).

Mais um estudo cujo objetivo foi analisar o desenvolvimento motor de 19 crianças de 5 anos do Colégio Del Rey da rede de ensino particular da cidade de Passos, Minas Gerais a partir da comparação entre idade cronológica e a motora. Os participantes foram avaliados pela Escala de Desenvolvimento Motor –EDM proposta por Rosa Neto (2002). Como resultado tiveram a idade motora geral abaixo da idade cronológica. Neste estudo, tendo em vista que a lateralidade é definida entre 6 – 7 anos (GUILLARME, 1983) e que as crianças deste estudo possuem faixa etária inferior a essa, os resultados percebidos de 42,1% destros completos; 26,3% lateralidade cruzada e 31,6% lateralidade indefinida, são considerados dentro do normal (AJEJE *et al.* 2011).

O equilíbrio pode ser definido como o estado de um corpo quando forças distintas que atuam sobre ele se compensam e anulam-se mutuamente (SANTOS, ARDELE; 2007). Constitui a base para todas as outras habilidades locomotoras e manipulativas porque todo movimento envolve um elemento de equilíbrio (GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

Estudo que compreendeu 191 indivíduos matriculados da 1<sup>a</sup> à 4<sup>a</sup> série, com algum tipo de dificuldade de aprendizado, das escolas da rede municipal de ensino, do município de Fraiburgo (SC) por meio da Escala de Desenvolvimento Motor proposto por Rosa Neto (2002), expõem que a área em que os meninos apresentaram maior déficit foi no equilíbrio (QM3=81,3). As crianças que apresentaram um perfil motor inferior ou muito inferior, a dificuldade pode ser justificada pelo atraso psicomotor, confirmado por meio da avaliação motora (FIN, BARRETO; 2010).

### **Habilidades Perceptivas Motoras**

O termo perceptivo motor significa que a atividade de movimento voluntário depende de algumas formas de informação perceptiva. Todos os movimentos voluntários envolvem um elemento de consciência perceptiva, resultante de algum tipo de estimulação sensorial. Portanto, o desenvolvimento das capacidades perceptivas do indivíduo depende, em parte, da atividade motora. Assim, elas usam o movimento como um importante meio de concretização do aprendizado (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013).



A percepção corporal é utilizada frequentemente em termos de imagem corporal e esquema corporal. Ambas, no sentido amplo, é conceituada como a capacidade de discriminar/distinguir com precisão as partes do próprio corpo e a habilidade de organizar as partes do corpo na execução de uma tarefa (CAETANO, SILVEIRA, GOBBI; 2005).

Também pode ser conceituada como a capacidade que temos de construir um modelo postural de nós mesmos. É a organização das sensações relativas ao seu próprio corpo em associação com os dados do mundo exterior (imitar pessoas, animais, máquinas e etc.) (COSTA, SILVA; 2004). Esta capacidade, está voltada para a atividade motora, e somente se revela pelo movimento, e no movimento, ou então, a serviço dele. Ou seja, o esquema corporal necessita de resíduos cinestésicos susceptíveis de guiar o gesto sem a intervenção de qualquer elemento ótico (FREITAS, 2008).

A maioria dos estudos relaciona o esquema corporal com a aprendizagem, como no estudo que buscou identificar as idades motoras de crianças frequentadoras de um Centro Educacional Infantil de Chapecó, nas áreas da motricidade global, do esquema corporal e da organização temporal. A amostra compreendeu 12 crianças, com 03 e 04 anos, de ambos os gêneros. Para a coleta dos dados, foi utilizado a Escala de Desenvolvimento Motor de Rosa Neto (2002), onde foram realizados testes para avaliar a Motricidade Global, o Esquema Corporal e a Organização Temporal. Em se tratando do esquema corporal, 16,66% da amostra apresentaram classificação Inferior e Muito Inferior (ZENATTI *et al.*, 2010).

Em outro estudo que buscou apenas verificar o desenvolvimento do esquema corporal para o desenvolvimento global de escolares na faixa etária de 6 a 10 anos com queixa de dificuldades de aprendizagem, totalizando 39 crianças, sendo 24 meninos e 15 meninas, provenientes de escolas públicas de Florianópolis. O esquema corporal foi avaliado através da Escala de Desenvolvimento Motor – EDM. Todos os participantes apresentaram atraso no desenvolvimento da Idade Motora Geral e na Idade Motora do Esquema Corporal. O déficit aumentou conforme a idade cronológica dos participantes e a classificação do Quociente Motor Geral e do Quociente Motor do Esquema Corporal do grupo foi Muito Inferior. Para tanto, sugeriu-se o desenvolvimento das capacidades motoras, em especial do esquema corporal, pois são fundamentais para o desenvolvimento de habilidades essenciais à aprendizagem escolar (ROSA NETO *et al.*, 2011).

A percepção espacial não nasce com o indivíduo, está associada ao conhecimento de quanto espaço o corpo ocupa e capacidade de projetar o corpo efetivamente no espaço externo (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013). Possibilita estabelecer relações entre as coisas,



observando, comparando, combinando, agrupando e classificando os objetos, de acordo com certos atributos, chegando aos conceitos desses objetos e às categorizações (IMAI, 2007).

Atividades feitas em sala de aula dependem de noções espaciais, como leitura e a aritmética, pois solicita as relações de agrupamento. A leitura e a escrita se desenvolvem em um espaço, em um sentido e orientação particular (IMAI, 2007).

Estudos sobre a percepção espacial identificam certo atraso em relação a idade motora e idade cronológica. Estudos de Ramos *et al.* (2013), de caráter descritivo, com crianças do primeiro ano da Escola Estadual de Ensino Médio Major Belarmino Côrtes, sendo estes, participantes do PIBID/UNICRUZ/Educação Física, teve com o objetivo de avaliar a idade motora da organização espacial e comparar com a idade cronológica dos alunos. O instrumento utilizado foi a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM), proposta por Rosa Neto (2002). Os resultados da tabela mostram uma idade negativa de 9,44 meses entre a idade cronológica e a idade motora cinco que se refere à organização espacial.

A percepção temporal se refere à aquisição de uma estrutura temporal adequada na criança. Evocada e refinada ao mesmo tempo em que o mundo espacial da criança se desenvolve, visto que está estreitamente relacionada com a interação coordenada dos vários sistemas musculares e modalidades sensoriais (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013). A percepção espacial e a percepção temporal são fundamentais para a organização do sistema sensorio-motor da criança e estas capacidades serão utilizadas no processo de leitura e escrita.

Estudo com estudantes de escolas estaduais da cidade de Londrina – PR, investigou o desenvolvimento da organização temporal de 34 crianças com dificuldades de Aprendizagem, com idade de 8 a 10 anos. Utilizou-se para a coleta de dados os procedimentos do Manual de Avaliação Motora (Rosa Neto, 2002). Os dados foram analisados descritivamente e com a utilização de tabelas de frequência. Os resultados demonstraram que aproximadamente 53% das crianças atingiram níveis inferiores ao esperado para sua idade cronológica, e na análise por grupo, apenas as crianças do grupo de 8 anos obtiveram coeficiente motor equivalente aos níveis esperados para a sua idade cronológica (MEDINA, ROSA, MARQUES; 2006).

Ou seja, estudos como este indica que a medida que aumenta a idade cronológica, parece haver um aumento relativo do déficit nos aspectos componentes da organização temporal, enfatizado a importância de um profissional especializado no estímulo de tal área, visto que as oportunidades para a prática, o encorajamento e a instrução são cruciais para o desenvolvimento de padrões maduros de movimentos fundamentais.





## Considerações Finais

Diante das pesquisas explanadas neste estudo, que utilizaram a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) para avaliar o desenvolvimento motor de crianças, nos leva a acreditar que se trata de uma escala confiável que permite definir o perfil motor das crianças, segundo sua faixa etária. E a partir dos resultados dessa avaliação, aperfeiçoar a prática pedagógica atendendo às reais necessidades dos educandos.

Também demonstra ser uma escala de fácil aplicabilidade no contexto das escolas, além de atender à avaliação motora de casos específicos, contribuindo com o processo de inclusão, como no caso de alunos especiais e/ou dificuldades de aprendizagem, pois existe uma forte relação entre o repertório motor e a aprendizagem escolar.

Portanto, a mesma pode ser considerada como uma aliada no processo de ensino para os profissionais da educação, principalmente para professores de Educação Física, que são responsáveis pela aprendizagem através do movimento, envolvendo também a parte cognitiva de seus alunos, por meio de um planejamento bem estruturado adequando as atividades que contemplem as habilidades e áreas de necessidade da maioria dos alunos.

## Referências

AJEJE, P.F.; FERREIRA M.L.; SILVA, J.J.; RIBEIRO, M.G.R.; QUEIROZ, C.A. Desenvolvimento motor: um estudo comparativo entre a idade motora e idade cronológica em pré-escolares. **Revista ENAF Science**, Poços de Caldas, v.6, n.1, p. 63-69, 2011. Disponível em: <[http://www.enaf.com.br/2013/revista\\_cientifica/revista\\_congresso\\_cientifico\\_2011](http://www.enaf.com.br/2013/revista_cientifica/revista_congresso_cientifico_2011)> Acesso: 11 nov. 2013.

ALANO, V.R.; SILVA, C.J.K.; SANTOS, A.P.M.; PIMENTA, R.A.; WEISS, S.L.I.; ROSA NETO, F. Aptidão física e motora em escolares com dificuldades na aprendizagem. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Taguatinga, v. 19, n.3, p. 69-75, 2011. Disponível em: <<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/2178/2041>> Acesso: 16 nov. 2013.

AMARO, K.N.; JATOBÁ, L.; SANTOS, A.P.; ROSA NETO, F. Desenvolvimento motor em escolares com dificuldades na aprendizagem. **Movimento e Percepção**, Espírito Santo do Pinhal, SP, v. 11, n. 16, 2010. Disponível em: <[http://www.motricidade.com.br/wp-content/themes/motricidade/publicacoes/avaliacao\\_motora/Artg%202009.4.pdf](http://www.motricidade.com.br/wp-content/themes/motricidade/publicacoes/avaliacao_motora/Artg%202009.4.pdf)> Acessado em: 01 dez. 2013.

AMARO, K.N.; XAVIER, R.F.C.; CORAZZA, T.D.M.; BRUSAMARELLO, S.; ROSA NETO, F. Desenvolvimento motor em escolares com dificuldade de aprendizagem. **Revista digital Efdeportes**, Buenos Aires, v.14, n.133, p.1-1, 2009. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd133/desenvolvimento-motor-em-escolares.htm>> Acessado em: 30 nov. 2013.

BATISTELLA, P.A. Estudo de parâmetros motores em escolares com idade de 6 a 10 anos na cidade de Cruz Alta - RS. [Dissertação de Mestrado – Programa de pós-graduação em Ciências do Movimento Humano]. Florianópolis (SC): Universidade do Estado de Santa Catarina; 2001.



BRASIL, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, 20/12/1996.

CAETANO, M.J.D.; SILVEIRA, C.R.A.; GOBBI, L.T.B. Desenvolvimento motor de pré-escolares no intervalo de 13 meses. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 7, n. 2, p. 5-13, 2005.

CAMARGOS, A.C.R.; FONTES, P.L.B.; ARAÚJO, A.P.S.; SILVA, F.C.; PEREIRA, L.P.; SOUZA, S.M.F. Desenvolvimento motor de crianças pré-termo moderadas aos sete e oito anos de idade. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.18, n.2, p. 182-187, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/fp/v18n2/14.pdf>> Acessado em: 10 set. 2013.

COSTA, R.M.; SILVA, E.A.A. Escala de Desenvolvimento Motor de Rosa Neto: Estudo Longitudinal em uma Escola da Rede Particular de Ensino de Cuiabá-MT. **Revista Conexãoonline**, VarzeaGrande, v. 1, n.4, p.1-14, 2004. Disponível em: <<http://www.revistaconnectionline.com/ojs/index.php/Connectionline/article/view/48/40>> Acessado: 30 out. 2013.

FIN, G.; BARRETO, D.B.M.. Avaliação motora de crianças com indicadores de dificuldades no aprendizado escolar, no município de Fraiburgo, Santa Catarina. **Revista Unoesc e Ciência**, Joaçaba, v. 1, n. 1, p. 5-12, 2010. Disponível em: <[http://editora.unoesc.edu.br/index.php/acbs/article/view/47/pdf\\_9](http://editora.unoesc.edu.br/index.php/acbs/article/view/47/pdf_9)> Acessado em: 23 out. 2013.

FREITAS, N.K. Esquema corporal, imagem visual e representação do próprio corpo: questões teórico-conceituais. **Ciência e Cognição**. Rio de Janeiro, v.13, n.3, p. 318-324, 2008. Disponível em: <<http://cienciasecognicao.tempsite.ws/revista/index.php/cec/article/view/83/77>> Acessado em: 15 nov.2013.

GALLAHUE, D.L.; DONNELLY, F.D. **Educação Física Desenvolvimentista Para Todas as Crianças**.4.ed. São Paulo: Phorte Editora, 2008.

GALLAHUE, D.L.; OZMUN, J.; GOODWAY, J. D. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor: Bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

GUILLARME, Jean J. **Educação e Reeducação Psicomotoras**. Porto Alegre: Artmed, 1983.

HAYWOOD, K.M.; GETCHELL, N. Desenvolvimento Motor ao longo da vida. 5ª ed. Porto Alegre: **Artimed**, 2010.

IMAI, V.H. **Desenvolvimento Psicomotor: uma experiência de formação continuada em serviço com professores da educação infantil**. 2007, 188 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós Graduação, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2007.

LUCENA, N.M.G.; SOARES, D.A., SOARES, L.M.M.M.; ARAGÃO, Paulo Ortiz Rocha de; RAVAGNI, Eduardo. Lateralidade manual, ocular e dos membros inferiores e sua relação com déficit de organização espacial em escolares. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v.27, n.1, p.3-11, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v27n1/v27n1a01.pdf>> Acessado em: 5 nov. 2013.

MANSUR, S.S.; MARCON, A.J. Perfil Motor de Crianças e Adolescentes com Deficiência. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, n.1, p.9-15, 16 mar. 2006. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v16n3/03.pdf>> Acessado em: 16 nov. 2013.

MEDINA, J.; ROSA, G.K.B.; MARQUES, I. Desenvolvimento da organização temporal de crianças com dificuldades de aprendizagem. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v.17, n.1, p. 107-



116, 2006. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/3377/2404>> Acessado em: 6 nov. 2013.

OKUDA, P.M.M.; LOURENCETTI, M.D. SANTOS, L.C.A.; PADULA, N.A.M.R.; CAPELLINI, S.A. Coordenação motora fina de escolares com dislexia e transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. **Revista CEFAC**, São Paulo, v.13, n.5, p.876-88, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v13n5/72-10.pdf>> Acessado em: 1 nov. 2013.

RAMOS, J.L.; SCHIMIDT, R.N.; BATISTELLA, P.A.; PANDA, M.D.J. Organização espacial dos alunos do primeiro ano da educação básica do PIBID/Educação Física/Unicruz. In: XV SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO DO MERCOSUL, 2013. **Anais do...** Cruz Alta: UNICRUZ, 2013. Disponível em: <<http://www.unicruz.edu.br/mercosul/anais/2013>> Acessado em: 10 nov. 2013.

RIO GRANDE DO SUL, Lei nº10.576, de 14 de novembro de 1995. Gestão Democrática do Ensino Público e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, 14/11/1995.

ROCHA, N.A.C.F.; SILVA, F.P.S.; TUDELLA, E. Influência do tamanho e da rigidez dos objetos nos ajustes proximais e distais do alcance de lactentes. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 10, n. 3, p. 263-269, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-35552006000300003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-35552006000300003)> Acessado em: 04 set. 2013.

ROSA NETO, F. **Desenvolvimento neuropsicomotor do lactente ao ensino fundamental**. Palhoça, Ed. Unisul, 2011.

ROSA NETO, F. **Manual de avaliação motora**. Porto Alegre, Artmed, 2002.

ROSA NETO, F.; AMARO, K.N.; PRESTES, D.B.; ARAB, C. O esquema corporal de crianças com dificuldade de aprendizagem. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**. São Paulo, v.15, n.1, p.15-22, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pee/v15n1/02.pdf>> Acessado em: 25 nov. 2013.

ROSA NETO, F.; SANTOS, A.P.M.; XAVIER, R.F.C.; AMARO, K.N. A importância da avaliação motora em escolares. Análise da confiabilidade da escala de desenvolvimento motor. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 12, n.6, p. 422-427, 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1980-00372010000600005&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1980-00372010000600005&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acessado em: 10 de set. 2013.

SANTOS, E.R.; ANDERLE S.S. **Interconexão cognitiva: motriz e a aprendizagem da leitura e escrita**, 2007. Disponível em: <<http://www.psicopedagogia.com.br/artigos/artigo.asp?entrID=992>> Acesso em: 09 de set. 2013.

ZENATTII, A.A.; WEBER, A.P.; PEREIRA, F.; FERRETTI, F.; N.R. Desenvolvimento nas áreas de motricidade global, esquema corporal e da organização temporal de crianças do Centro Educacional Infantil Municipal Criança é Esperança de Chapecó - SC. **Revista Inspirar – Movimento e Saúde**, v. 2, n. 4, p. 42-49, 2010. Disponível: <http://www.inspirar.com.br/revista/2010/08/> Acesso 12 set. 2013