



## **AVALIAÇÃO MOTORA DOS ALUNOS DO TERCEIRO ANO DO PIBID/UNICRUZ/EDUCAÇÃO FÍSICA<sup>1</sup>**

NASCIMENTO, Adrieli Fontoura<sup>2</sup>; FAGUNDES, Adriano Pereira<sup>2</sup>; BATISTELLA, Pedro Antônio<sup>3</sup>; ROSSATO Vania Mari<sup>4</sup>; PANDA, Maria Denise Justo<sup>5</sup>

**Resumo:** Se no período da infância a criança não tiver oportunidade de prática, instrução e encorajamento, ela não vai adquirir os mecanismos básicos para a execução de tarefas motoras e, se esse estímulo não estiver adequado as suas possibilidades e principalmente para a superação das dificuldades o seu desenvolvimento motor, cognitivo, social e emocional estarão comprometidos. Portanto, com a intenção de conhecer as possibilidades e necessidades da turma onde se realiza as oficinas de educação psicomotora é que este estudo tem como objetivo avaliar o desenvolvimento motor dos alunos do PIBID/UNICRUZ/Educação Física. Participaram 28 crianças de 8 e 9 anos do terceiro ano, turma cinco, da Escola Estadual de Ensino Médio Professora Maria Bandarra Westphalen do município de Cruz Alta/RS. O instrumento foi a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM). Os alunos apresentaram uma idade motora geral com um atraso de 20 meses. As áreas do equilíbrio e motricidade global estão pouco abaixo do padrão esperado. O esquema corporal e a motricidade fina aparecem um pouco mais afastados da idade cronológica merecendo devida atenção, a organização espacial e temporal apresentam resultados bem abaixo do esperado superando os 24 meses que é o limite máximo aceito dentro do protocolo da avaliação utilizada, o que sugere uma atenção muito maior por se tratarem de áreas importantes para a aprendizagem. Portanto, o estudo indica que os alunos avaliados nas áreas deficitárias realizem atividades específicas para estimular essas áreas e para contribuir para a melhoria das percepções mais afetadas auxiliando na sua aprendizagem.

**Palavras-Chave:** Perfil motor. Educação psicomotora.

**Abstract:** If the period of childhood the child has no opportunity to practice, instruction and encouragement, she will not acquire the basic mechanisms for the execution of motor tasks and if this stimulus is not suitable to their possibilities and especially to overcome the difficulties your motor, cognitive, social and emotional development is compromised. Therefore, with the intention of knowing the possibilities and needs of the class where it conducts workshops psychomotor education is that this study aims to evaluate the motor development of students PIBID / UNICRUZ / Physical Education. Participated 28 children aged 8 to 9 years of the third year class five at the State High School teacher Maria Bandarra Westphalen of Cruz Alta / RS. The instrument was the Motor Development Scale (EDM). The students presented a general motor age with a delay of 20 months. The areas of balance and motor skills are overall slightly below the expected standard. The body schema and fine motor skills appear a bit further away from chronological age deserves proper attention, spatial and temporal organization present results well below expectations surpassing the 24

<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 CAPES/ PIBID/ UNICRUZ. Integrantes do GEPEF/CNPQ [adriellifn@hotmail.com](mailto:adriellifn@hotmail.com) [adrianopfagundes@hotmail.com](mailto:adrianopfagundes@hotmail.com)

<sup>3</sup> Mestre em Ciência do Movimento Humano. Coordenador e Prof Curso de Educação Física/UNICRUZ [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. Bolsista CAPES. Coordenador PIBID/UNICRUZ/Ed. Física. Integrantes do GEPEF/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 GEPEF/CNPQ. [dpanda@ibest.com.br](mailto:dpanda@ibest.com.br)



months is the maximum accepted within the protocol of evaluation used, suggesting greater attention because they are important for learning areas. Therefore, the study indicates that students evaluated in deficit areas undertake specific activities to stimulate these areas and to contribute to the improvement of the affected perceptions aiding in their learning.

**Keywords:** Profile engine. Psychomotor education.

## Introdução

O desenvolvimento motor pode ser conceituado “como as mudanças que ocorrem em nossa capacidade de nos movimentarmos, assim como em nosso movimento em geral a medida que prosseguimos pelas diferentes fases da vida” (PAYNE e ISAACS, 2007, p.02).

O processo de desenvolvimento e, de modo mais específico, “o processo de desenvolvimento motor deve nos fazer lembrar constantemente da individualidade do aprendiz” (GALLAHUE, OZMUN e GOODWAY, 2013, pág. 23).

Na concepção piagetiana, o desenvolvimento é visto como um processo descontínuo ao longo do tempo, já que o organismo apresenta momentos de equilíbrio e desequilíbrio que poderiam ser representados pelos degraus de uma escada, ou estágios (RICHMOND, 1981).

Para entender o desenvolvimento motor é necessário compreender todas as fases da vida, considerando que esta é uma área de estudo complexa e diferenciada. Torna-se importante estarmos atentos à relação entre a idade e as mudanças motoras, e juntamente as modificações sociais, emocionais e cognitivas. Essa relação do todo permite conhecer a pessoa e sua relação com o meio em que vive (PAYNE e ISAACS, 2007).

Com relação ao desenvolvimento cognitivo, durante a vida todos os indivíduos percorreriam quatro fases, sendo que as crianças no terceiro ano escolar se encontram na segunda fase. O período que corresponde à segunda infância (7 a 10/11 anos) é denominado Estágio das Operações Concretas e seria caracterizado pela existência de um pensamento lógico, no qual a razão passa a nortear a maior parte das atitudes. Devemos respeitar a capacidade cognitiva das crianças no sentido de que habilidades motoras solicitar, pois podem envolver estratégias que muitas vezes elas não estão preparadas para concretizar (PIAGET, 1982).

Então, o desenvolvimento está relacionado à idade. À medida que o desenvolvimento acontece, a idade avança. Todavia, ele pode ser mais rápido ou mais lento em diferentes períodos, e suas taxas podem diferir entre indivíduos cuja idade e desenvolvimento não necessariamente avançam na mesma proporção (HAYWOOD e GETCHELL, 2007).



O desenvolvimento da criança é muito rico e diversificado. Cada pessoa tem suas características próprias, que as distinguem das outras pessoas, e seu próprio ritmo de desenvolvimento.

“O desenvolvimento é uma mudança sequencial. Um passo leva ao passo seguinte de maneira irreversível e ordenada. Essa mudança é o resultado de interações dentro do indivíduo e de interações entre o indivíduo e o ambiente”. As pessoas de uma mesma natureza passam por padrões previsíveis de desenvolvimento, o que conduz para um resultado em um grupo de individualidades (HAYWOOD e GETCHELL, 2004).

Embora o ambiente possa influenciar a taxa de desenvolvimento, os efeitos são apenas temporários, devido a potente influência da herança genética de cada um (GALLAHUE, OZMUN E GOODWAY, 2013).

Cada criança dentro da sua faixa etária apresenta uma capacidade motora diferenciada. Sendo assim, devemos saber respeitar os limites de cada criança. A combinação de hereditariedade e ambiente são responsáveis pelo desenvolvimento dos seres humanos por toda a vida. A maturação é um processo chave ao crescimento e desenvolvimento físico, mas sozinha não explica o desenvolvimento das habilidades motoras, sendo necessários suportes ambientais e da hereditariedade (BEE, 1986).

As habilidades motoras podem ser definidas como habilidades que exigem movimento voluntário do corpo e/ou dos membros para atingir suas metas (MAGILL, 1998), sendo que as crianças desenvolvem os padrões motores básicos naturalmente, através de estímulos, desafios, motivações extrínsecas de pais, professores e colegas, e maturação neuromuscular (FLINCHUM, 1986).

O desenvolvimento motor na infância caracteriza-se pela aquisição de um amplo espectro de habilidades motoras, que possibilita a criança um domínio do seu corpo em diferentes posturas (estáticas e dinâmicas), locomover-se pelo meio ambiente de variadas formas (andar, correr, saltar, etc.) e manipular objetos e instrumentos diversos (receber uma bola, arremessar uma pedra, chutar, escrever, etc.). O acompanhamento e instrução dos professores com a criança nesse período é muito importante, pois é nessa idade que a criança começa a definir suas habilidades motoras (SANTOS *et al.*, 2004).

Em torno dos oito anos, o desenvolvimento físico não é tão rápido quanto nos primeiros anos de vida (PAPALIA e OLDS, 2000). O progresso ao longo da fase de habilidades motoras depende do desenvolvimento de habilidades fundamentais maduras. Aos oito anos de idade, as crianças devem estar aptas a combinar e aplicar habilidades motoras



fundamentais ao desempenho de habilidades especializadas no esporte e em ambientes recreacionais (SOARES, 2007). Nessa idade as crianças entram em geral no estágio da habilidade de movimento de transição. As crianças com habilidades motoras fundamentais não desenvolvidas adequadamente apresentarão dificuldades nas habilidades motoras especializadas, levando-as a ter dificuldades na pratica esportiva (HAUBENSTRICKER e SEEFELDT, 1986).

Em função destas colocações a avaliação motora torna-se fundamental para o diagnóstico do estágio de desenvolvimento motor em que a criança se encontra e quais são as habilidades motoras em potencial e quais as que se encontram deficitárias ao comparar com a sua idade cronológica.

A avaliação motora em estudos sobre a motricidade infantil é realizada com o objetivo de conhecer de forma detalhada a criança em termos de movimento e para isso devem ser estabelecidos instrumentos adequados para analisar e avaliar o desenvolvimento motor dos alunos em diferentes fases evolutivas. A avaliação motora proposta na EDM – Escala de Desenvolvimento Motor é dividida em sete áreas específicas: motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial, organização temporal e lateralidade (ROSA NETO, 2002).

A motricidade fina é a coordenação viso-manual, ou seja, olho - mão, que representa a atividade de pegar um objeto e lançá-lo, ou para escrever, desenhar, pintar, recortar, etc. Inclui uma fase de transporte da mão, acompanhada de uma fase de agarre e manipulação, procedendo em um conjunto com seus três componentes: objeto/olho/mão. A motricidade global é definida como a capacidade da criança utilizar seus gestos, suas atitudes, seus deslocamentos e seus ritmos, o que possibilita um melhor conhecimento e compreensão do seu universo. Já o equilíbrio é a base primordial de toda ação diferenciada dos segmentos corporais. A criança pequena, antes de alcançar o equilíbrio, adota apenas posturas, o que equivale a dizer que seu corpo reage de maneira reflexa aos múltiplos estímulos do meio (ROSA NETO, 2002).

O esquema corporal é o resultado complexo de toda a atividade cinética, sendo a imagem do corpo a síntese de todas as mensagens, de todos os estímulos e de todas as ações que permitam à criança se diferenciar do mundo exterior e de fazer do “eu” o sujeito de sua própria existência. O esquema corporal pode ser definido no plano educativo como a chave de toda a organização da personalidade (VAYER e DESTROPER, 1979).



A organização espacial descreve a noção do espaço que é ambivalente, o que quer dizer que da mesma forma que é concreta, pode ser também abstrata, finita ou infinita. A organização espacial depende da estrutura de nosso próprio corpo (estrutura anatômica, biomecânica, fisiológica, etc.) e da natureza e características do meio no qual vivemos. O desenvolvimento da noção de espaço apresenta duas etapas, uma ligada à percepção imediata do ambiente, caracterizada pelo espaço perceptivo ou sensório-motor e outra baseada nas operações mentais que saem do espaço representativo e intelectual. Já a organização temporal inclui uma dimensão lógica (conhecimento da ordem e da duração, acontecimentos se sucedem com intervalos), uma dimensão convencional (sistema cultural de referências, horas, dias, semanas, meses e anos) e um aspecto de vivência que surge antes dos outros dois (percepção e memória da sucessão e da duração dos acontecimentos na ausência de elementos lógicos ou convencionais) (ROSA NETO, 2002).

A lateralidade é a preferência da utilização de uma das partes simétricas do corpo: mão, olho, ouvido, perna; a lateralização cortical é a especialidade de um dos dois hemisférios quanto ao tratamento da informação sensorial ou quanto ao controle de certas funções (ROSA NETO, 2002).

A prática de habilidades motoras é um fator essencial para o desenvolvimento da interação da percepção com a ação e, conseqüentemente da coordenação motora. Se no período da infância a criança não tiver oportunidade de prática, instrução e encorajamento, ela não vai adquirir os mecanismos básicos para a execução de tarefas motoras e, se esse estímulo não estiver adequado as suas possibilidades e principalmente para a superação das dificuldades o seu desenvolvimento motor, cognitivo, social e emocional estarão comprometidos. Portanto, com a intenção de conhecer as possibilidades e necessidades da turma onde se realiza as oficinas de educação psicomotora é que este estudo tem como objetivo avaliar o desenvolvimento motor dos alunos do terceiro ano, turma cinco, do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência PIBID/UNICRUZ/Educação Física.

## **Metodologia**

Este é um estudo descritivo de caráter diagnóstico onde foram obtidas informações referentes às variáveis do desenvolvimento motor, através da avaliação motora para obter o perfil motor dos investigados.



Participaram desse estudo 28 crianças na faixa etária de 8 e 9 anos do terceiro ano, turma cinco, da Escola Estadual de Ensino Médio Professora Maria Bandarra Westphalen do município de Cruz Alta/RS, participantes das oficinas de educação psicomotora do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência PIBID/UNICRUZ/Educação Física.

O instrumento utilizado foi a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM), proposto por Rosa Neto (2002), que utiliza uma bateria de testes envolvendo motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal/rapidez, lateralidade, organização espacial e temporal. A EDM compreende tarefas específicas para cada faixa etária (2 a 11 anos) em cada elemento da motricidade. Os testes foram aplicados pelos bolsistas do PIBID/UNICRUZ/Educação Física que desenvolvem as oficinas de educação psicomotora, seguindo rigidamente o protocolo de cada teste, aplicado individualmente e de forma igualitária, sob a orientação do professor supervisor do programa na escola.

Para o tratamento estatístico, após a tabulação dos dados, foi realizada a análise descritiva dos dados.

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.

## Discussão dos resultados

Os resultados estão apresentados na tabela abaixo.

**Tabela 1:** Avaliação Motora dos alunos do 3º ano 5

Variável	Média	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Moda	Mediana
Idade cronológica (IC)	109	11,39	94	136	95	109
Idade Motora Geral (IMG)	89	9,06	70	108	92	90
Motricidade Fina (IM1)	90	12,00	72	108	96	90
Motricidade Global (IM2)	108	6,86	96	132	108	108
Equilíbrio (IM3)	103	23,10	72	132	84	108
Esquema Corporal (IM4)	96	18,90	60	132	84	96
Organização Espacial (IM5)	77	15,90	60	108	72	72
Organização Temporal (IM6)	62	9,02	36	72	60	60

Analisando a tabela acima, observou-se que a idade motora geral dos alunos do 3º ano 5 houve um atraso de 20 meses junto a idade cronológica. Continuando a análise da tabela 1, se percebe que as áreas do equilíbrio e da motricidade global estão entre as melhores e pouco



abaixo do padrão esperado. Nas áreas do Esquema Corporal e Motricidade Fina, essas áreas citadas estão um pouco afastadas da Idade Cronológica (ID) e já merecem cuidado.

O que chama atenção na tabela que está sendo analisada, é que existem grandes diferenças entre a Idade cronológica e as Idades motoras das áreas da Organização Espacial e Organização Temporal. Diferença esta que supera 24 meses que é o máximo sugerido pelo protocolo do instrumento de avaliação utilizado. Sendo assim, essas áreas merecem uma atenção muito especial por se tratarem de áreas muito importantes para a aprendizagem dos escolares dentro da sala de aula.

Um estudo realizado com crianças na mesma faixa etária foi encontrado resultados tanto na idade motora geral quanto na idade das áreas individuais superiores ao presente estudo (ROSA NETO, 2002).

Outro estudo com crianças também da mesma faixa etária os resultados da idade motora geral apresentaram valor menor com relação a esta pesquisa. Já nas áreas da motricidade fina, global e equilíbrio obteve resultados parecidos com esta pesquisa. Já nas áreas da organização espacial e temporal da presente pesquisa os resultados foram inferiores aos encontrado no estudo comparado (BATISTELLA, 2001).

Em estudo realizado com crianças dessa faixa etária, observou-se que a idade motora geral é semelhante ao estudo atual. Nas áreas da motricidade fina o estudo apresentou regularidade nos resultados, na área da motricidade global o estudo mostrou uma diferença inferior em relação ao presente estudo, equilíbrio obteve um resultado muito inferior ao do presente estudo, mas a área do esquema corporal apresentou regularidade. Também se observou que na área da organização espacial o valor obtido foi muito inferior em relação ao estudo comparado. Já na área do esquema corporal o valor apresenta uma grande diferença com relação à esta pesquisa (BECK, 2007).

## **Conclusão**

O estudo teve como objetivo avaliar o perfil motor dos alunos do 3º ano 5 da Escola Estadual de Ensino Médio Professora Maria Bandarra Westphalen. Os alunos apresentaram uma idade motora geral com um atraso de 20 meses. As áreas do equilíbrio e motricidade global obtiveram os melhores resultados, ou seja, pouco abaixo do padrão esperado.

O esquema corporal e a motricidade fina aparecem um pouco mais afastados da idade cronológica merecendo devida atenção, já os resultados da organização espacial e temporal



apresentam resultados bem abaixo do esperado superando os 24 meses que é o limite máximo aceito dentro do protocolo da avaliação utilizada, o que sugere uma atenção muito maior por se tratarem de áreas importantes para a aprendizagem.

Portanto, o estudo indica que os alunos avaliados nas áreas deficitárias realizem atividades específicas para estimular essas áreas e para contribuir para a melhoria das percepções mais afetadas auxiliando na sua aprendizagem.

## **Referências**

**BATISTELLA, P. A., Estudo de parâmetros motores em escolares de 6 a 10 anos da cidade de Cruz Alta – RS.** Dissertação de Mestrado. Florianópolis, SC, 2001.

**BEE, H. A criança em desenvolvimento.** São Paulo: Haba, 1986.

**BECK, R. M. B., Perfil motor dos escolares de 7 a 10 anos da Escola da Rede Municipal do Município de Boa Vista do Cadeado – RS.** Monografia de especialização, Cruz Alta, RS, 2007.

**FLINCHUM, B. M. Desenvolvimento motor da criança.** 1.ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1986. 110p.

**GALLAHUE, D. L., OZMUN, J.C., GOODWAY, J.D. Compreendendo o Desenvolvimento Motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos.** 7ªed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

**HAYWOOD, K. M., GETCHELL, N. Desenvolvimento Motor ao Longo da Vida.** 3ªed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2007.

**HAUBENSTRICKER, J., & SEEFELDT, V.; Acquisition of motor skills during childhood. In V. Seefeldt (Ed.). Physical Activity and Well-Being.** Reston, VA: AAHPERD, 1986.

**MAGILL, R. Aprendizagem motora: conceitos e aplicações.** São Paulo, Edgard Blücher, 1998.

**PAPALIA, D. E., OLDS, S. W.; Desenvolvimento Humano.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

**PAYNE, V.G., ISAACS, L.D. Desenvolvimento Motor Humano: Uma abordagem vitalícia.** 6ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

**PIAGET, J. O nascimento da inteligência na criança.** Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

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



# XVI

Seminário Internacional  
de Educação no Mercosul

XIII Seminário  
Interinstitucional

IV Curso de Práticas  
Socioculturais Interdisciplinares

III Encontro Estadual  
de Formação de Professores

I Mostra de Trabalhos  
Científicos do PIBID



SANTOS, S.; *et al.* **Desenvolvimento motor de crianças, de idosos e de pessoas com transtornos da coordenação.** Revista Paulista de Educação Física. São Paulo, v.18, p. 33-44, ago. 2004.

SOARES, N. S.; **Educação transdisciplinar e a arte de aprender: a pedagogia do autoconhecimento para o desenvolvimento humano.** Salvador: EDUFBA, 2007.

VAYER, P.; DESTROPER, J. **La dinámica de la acción educativa en los niños inadaptados.** Barcelona: Científico-Médica, 1979.