

# A RELAÇÃO ENTRE IDADE CRONOLÓGICA E IDADE MOTORA EM ALUNOS DO 3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Fernanda Borgheti (Pós-graduação em Educação Física e Práticas Contemporâneas na Horus Faculdades, Pinhalzinho/SC) [fernanda\\_borgheti@hotmail.com](mailto:fernanda_borgheti@hotmail.com)  
Orientadora: Adriana Fátima Meneghetti.

## Resumo

A presente pesquisa teve por objetivo analisar a relação entre a idade cronológica e a idade motora de oito alunos com dificuldades de aprendizagem do 3º ano do Núcleo Escolar Municipal Vacum, de Saltinho, com idade média de nove anos, a fim de verificar o seu nível de desenvolvimento motor, através da Escala de Desenvolvimento Motor, desenvolvida por Rosa Neto (2002). Após a realização dos testes nos alunos, foram comparadas as idades cronológicas com a idade motora correspondente a cada item da motricidade humana, sendo eles: a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e lateralidade, além de relacionar a idade motora geral com a idade cronológica. O nível de desenvolvimento médio dos alunos foi normal baixo, obtendo uma média geral de 105 meses para idade cronológica e 89 meses para idade motora, sendo que todos os alunos ficaram com índice negativo. A partir da coleta de dados e análise dos resultados, observou-se um baixo nível de desenvolvimento motor entre os alunos, podendo ser decorrente do pouco tempo que os mesmos dispunham para brincar e realizar atividades recreativas fora da escola, tendo em vista que todos participam de forma igualitária das aulas de educação física escolar. Cada criança possui seu próprio nível de desenvolvimento, este diferenciado tanto pela maturação do Sistema Nervoso Central, quando pelos estímulos que recebe do meio. A educação física escolar realizada de forma correta contribui em muito para o desenvolvimento motor adequado do indivíduo, sendo o professor o principal responsável por esse processo.

**Palavras-Chave:** Desenvolvimento motor, educação física, avaliação motora.

## 1 INTRODUÇÃO

O estudo do desenvolvimento motor proporciona aos educadores uma melhor compreensão sobre a maneira de como devem conduzir suas aulas, neste sentido Gallahue e Ozmun (2005) acreditam que os educadores que se baseiam no modelo desenvolvimentista incorporam experiências de acordo com o nível de desenvolvimento dos seus alunos e não somente a idade cronológica dos mesmos.

O feto já dá seus primeiros sinais de vida através do movimento, iniciando assim o desenvolvimento humano. A partir do nascimento a criança passa por várias mudanças

maturativas, diversificando seus repertório motor, tornando seus movimentos mais variados, completos e complexos. (ROSA NETO, 2002).

O conceito criado por Gallahue e Ozmun (2005) para o termo desenvolvimento motor sugere que são alterações no comportamento motor durante toda a vida de um indivíduo, desde o nascimento até a morte, causadas pela interação de diferentes fatores como necessidades da tarefa, condições do ambiente e a biologia do indivíduo.

Neste sentido buscou-se realizar uma pesquisa que evidenciasse a importância do estudo do desenvolvimento motor aplicado as aulas de Educação Física, oferecendo aos profissionais da área uma alternativa para conhecer melhor seus alunos, sendo que o teste de avaliação motora proposto por Rosa Neto (2002, p. 32) proporciona identificar: “[...] transtornos na coordenação motora, transtornos específicos de desenvolvimento neuropsicomotor, hiperatividade, alterações de conduta e dificuldades de aprendizagem escolar.”, contribuindo para a realização de uma educação de qualidade, servindo não somente para as aulas de Educação Física, mas para outras disciplinas do currículo escolar.

A pesquisa teve como principal objetivo a obtenção de dados dos níveis de desenvolvimento motor de crianças com a mesma faixa etária, comparando a idade cronológica com a idade motora de alunos do terceiro ano do Ensino Fundamental do Núcleo Escolar Municipal Vacuum situado na Vila São Donato, interior do município de Saltinho - SC. A escola atende alunos oriundos do interior do município, ao todo são 112 alunos, desse total estão divididos em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Para a realização da pesquisa foram realizados testes motores utilizando-se da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) de Rosa Neto (2002), sendo que foram avaliados os elementos da motricidade humana, tais como a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e lateralidade.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 DESENVOLVIMENTO MOTOR**

O desenvolvimento humano é um processo contínuo, iniciando desde a concepção do feto até o final da vida, durante o qual, várias mudanças no comportamento são vistas, sendo estas quantitativas, que diz respeito a números e quantidades como o crescimento físico em

altura, o ganho de peso, aquisições do vocabulário. E mudanças qualitativas, referentes ao tipo, estrutura ou na organização, como a mudança da criança não-verbal para a criança que consegue comunicar-se com palavras ou a aprendizagem de uma nova habilidade, como o uso do computador. (PAPALIA; OLDS; FELDMAN, 2010).

Dentre as diversas mudanças que ocorrem com o indivíduo durante toda a sua vida, sendo estas no plano afetivo, cognitivo e motor, dar-se-á mais ênfase ao desenvolvimento no plano motor, comparando diferentes conceitos e analisando suas fases de aprendizagem.

Desde seus primórdios o homem lutou pela sua sobrevivência, tendo o movimento como fator primordial nessa luta, tanto na busca por alimento como para fugir de inimigos, sendo o movimento indispensável no seu processo evolutivo. A partir do nascimento a criança passa por várias mudanças maturativas, diversificando seus repertório motor, tornando seus movimentos mais variados, completos e complexos. (ROSA NETO 2002).

Assim como Paim (2003) acredita que a aquisição de padrões motores fundamentais é de vital importância para o domínio das habilidades motoras. Entretanto deve ser dado as crianças oportunidades de desenvolvê-las, criando atividades diversificadas, pois é através do movimento que a criança interage com o meio que a cerca, criando vínculos com os outros, descobrindo seus limites, suas capacidades e solucionando problemas.

A aprendizagem do movimento, fator essencial para o desenvolvimento motor, é também fundamental quando possibilita a aprendizagem de outros conhecimentos não relacionados ao movimento propriamente dito, mas nas relações sócio-culturais e afetivas que as crianças constroem entre si e com o ambiente, através das brincadeiras e atividades lúdicas. (ZUNINO; TONIETTO, 2008).

Tomando como base as fases do desenvolvimento motor no modelo desenvolvimentista criado por Gallahue, podemos dividi-las em fases, sendo elas:

- Fase de movimentos reflexos: movimentos involuntários, subcorticalmente controlados, que formam a base para o desenvolvimento motor. Até 1 ano de idade: estágios: codificação e decodificação das informações.
- Fase de movimentos rudimentares: primeiras formas de movimentos voluntários. Ocorre entre 1 e 2 anos. Fases de Inibição dos reflexos e pré controle.
- Fase de movimentos fundamentais: são padrões de movimentos de manipulação, locomoção e estabilização. Ocorre entre os 2 e 7 anos de idade. Fases: inicial (2 a 3 anos) elementar (4 a 5 anos) maduro (6 e 7 anos), variando de criança para criança.

- Fase de movimentos especializados: consequência das habilidades motoras fundamentais, aplicada as habilidades complexas da vida diária e dos esportes. Estágio transitório, estágio de aplicação e estágio de utilização permanente.

### 2.3 ELEMENTOS DA MOTRICIDADE HUMANA

A interação das diversas funções motoras, sendo elas perceptivomotora, neuromotora, psicomotora, neuropsicomotora, se dá o nome de motricidade. Sendo assim, entende-se que a atividade motora é importante no desenvolvimento da criança, através do movimento a criança cria uma consciência de si mesma e do mundo ao seu redor. Possui um maior controle motor, buscando assim a sua independência. (ROSA NETO, 2002).

Dentre essas funções motoras, a psicomotricidade é a ciência que estuda o ser humano relacionando os seus aspectos motores, afetivos e cognitivos, resultados da sua interação com o meio do qual pertencem. Assim a psicomotricidade procura estudar o ser humano em sua totalidade, corpo e mente, estabelecer através da atividade motora o equilíbrio desse ser, possibilitando encontrar seu próprio espaço e identificar o meio do qual pertence. (GONÇALVES, 2009).

Relacionando os aspectos motores, afetivos e intelectuais, define-se os elementos básicos da motricidade humana que foram avaliados nessa pesquisa, sendo eles: motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e lateralidade.

- Motricidade fina: Para Silveira et al. (2005) a motricidade fina diz respeito a realização de tarefas precisas, com emprego mínimo de força, sendo controlada por pequenos grupos musculares, como por exemplo os dedos das mãos e dos pés.
- Motricidade global: se refere à capacidade de controlar os grandes grupos musculares do corpo na realização de movimento globais como correr, pular, arrastar-se, etc.. (SILVEIRA et. al., 2005).
- Equilíbrio: Pode-se considerar o equilíbrio na forma estática (sem movimento) caracterizado pelo equilíbrio conseguido em certa posição, ou seja, manter a postura sobre uma base. E o equilíbrio dinâmico (com movimento), este caracterizado por sucessivas alterações na base de sustentação. (REZENDE et. al., 2003).
- Esquema corporal: O conceito de esquema corporal diz respeito à relação existente entre as sensações relativas ao corpo da pessoa associadas ao mundo exterior. (ROSA NETO, 2002).

- Organização espacial: Para Souza, Urzeda e Souza (2011) a organização espacial toma como referencial o nosso próprio corpo em relação à percepção do mundo, para a criança é o espaço que o corpo dela ocupa no universo, iniciando do concreto para o abstrato, do corporal para o externo.
- Lateralidade: O conceito de lateralidade defendido por Rosa Neto (2002) se refere à utilização preferencial de uma das partes do corpo como mão, pé, ouvido, olho para realizar atividades rotineiras como escrever, chutar, etc..

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa teve por finalidade avaliar o nível de desenvolvimento motor em escolares do 3º ano do Núcleo Escolar Municipal Vacum, do município de Saltinho (SC), através da Bateria de Avaliação Motora desenvolvida por Rosa Neto (2002). Quanto à abordagem se caracteriza como pesquisa quali-quantitativa.

O teste tem como objetivo avaliar a diferença entre a idade cronológica e a idade motora em crianças de 2 a 11 anos de idade, observando o nível de desenvolvimento a partir dos elementos básicos da motricidade humana, tais como motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e lateralidade.

Além das provas motoras, foi realizado um pequeno questionário com os alunos avaliados, para auxiliar na interpretação dos dados. O questionário consistia em duas perguntas abertas, sendo elas:

- 1- Além da educação física escolar, você pratica outras atividades físicas fora da escola?
- 2- Quais brincadeiras você costuma brincar fora da escola e quanto tempo por dia brinca?

Para a aplicação do teste motor, o local era silencioso, bem iluminado e ventilado; para as provas de motricidade global e equilíbrio foi necessário um espaço de 5 a 6 metros de longitude. A criança permaneceu com sua roupa normal, retirando apenas algumas vestimentas que pudessem dificultar os movimentos. A ordem de aplicação da bateria seguiu a seqüência: motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e lateralidade, conforme protocolo do teste. (ROSA NETO, 2002).

Após a aplicação dos testes, foram confeccionados gráficos para apresentação dos dados, comparando a idade cronológica com a idade motora de cada elemento da motricidade avaliado. Para verificar qual foi a IC (Idade Cronológica) média dos alunos, foi feita a soma de todas as ICs apresentadas pelos mesmos dividindo-se por 8, número total de alunos. A mesma conta foi usada para verificar a idade média dos diferentes itens, tanto IM1, IM2, IM3, IM4, IM5 e IMG (Idade Motora Geral).

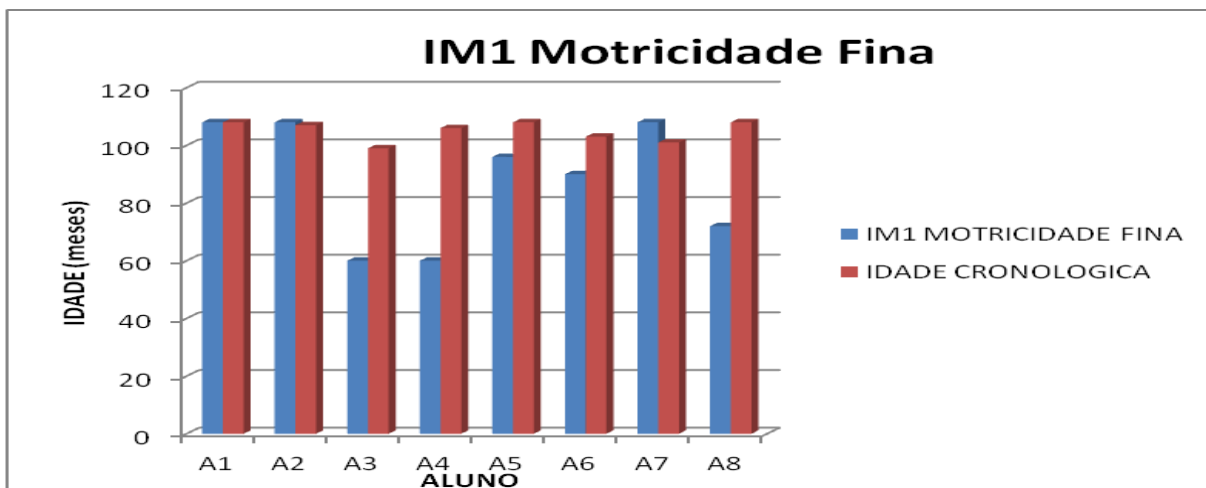
#### 4 ANÁLISES E DISCUSSÕES

A seguir apresentaremos os gráficos com os resultados individuais apresentados pelos alunos, nos itens de motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e lateralidade; além da idade motora geral, comparando com a idade cronológica. Percebendo assim, se há atraso no desenvolvimento motor de cada aluno, além de compreender o porquê do seu nível de desenvolvimento, através das respostas que os alunos relataram de suas experiências fora da escola.

Todos os alunos realizaram todos os testes propostos, sendo que, se obtivesse êxito no teste referente a sua idade realizava o teste de nível mais elevado, caso não obtivesse êxito, realizava o teste de idade inferior.

O primeiro gráfico analisa os resultados da motricidade fina em relação à idade cronológica, apresentados por todos os alunos.

**Gráfico 1: Comparação dos resultados de motricidade fina e idade cronológica.**



Fonte: Dados coletados pela pesquisadora em 2012.

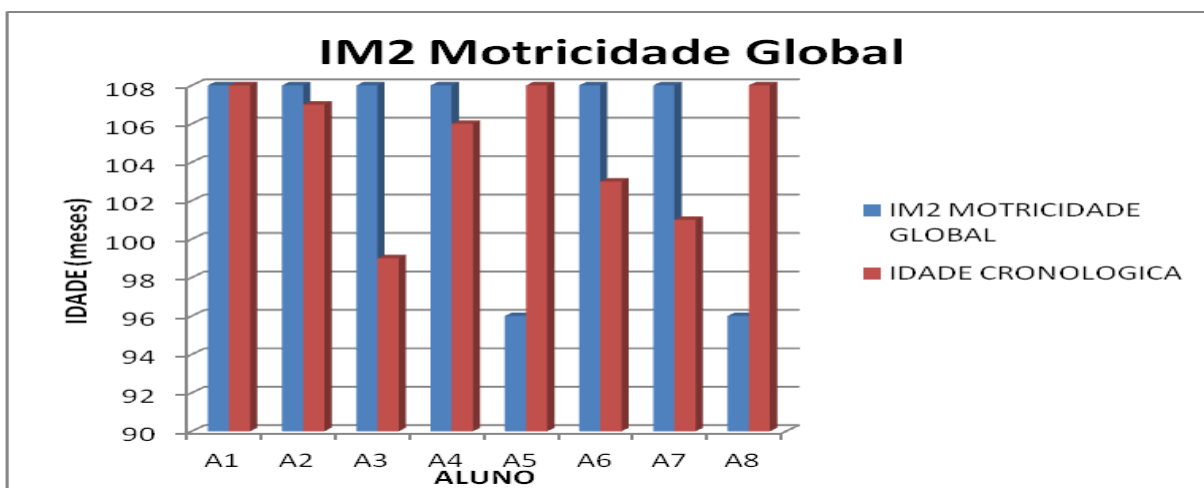
A idade cronológica média apresentada pelos alunos foi de 105 meses, sendo que a Idade Motora 1, representada pela motricidade fina apresentou uma média de 87 meses, obtendo uma idade negativa para motricidade fina de -17 meses. Os alunos que apresentaram os menores índices de desenvolvimento foram os alunos A3 com IM1= -39 meses e A4 com IM1= -46 meses, os alunos que apresentaram índices positivos foram A2 com IM1= 2 meses e A7 com IM1= 7 meses.

Para Rosa Neto (2002) o êxito da atividade motora fina varia de criança para criança dependendo da evolução do desenvolvimento motor de cada um, além da estimulação que a criança recebe do meio em que vive.

As aulas de educação física também devem contemplar os aspectos da motricidade fina, que nem sempre são trabalhados, sendo assim pode-se estimular o seu desenvolvimento através de atividades de recortes, massinhas de modelar, jogos de palitinhos e barbantes na agulha, entre outros.

O gráfico 2 analisa os dados obtidos pelos alunos em relação a motricidade global, comparando com a idade cronológica.

**Gráfico 2: Comparação dos resultados de motricidade global e idade cronológica.**



Fonte: Dados coletados pela pesquisadora em 2012.

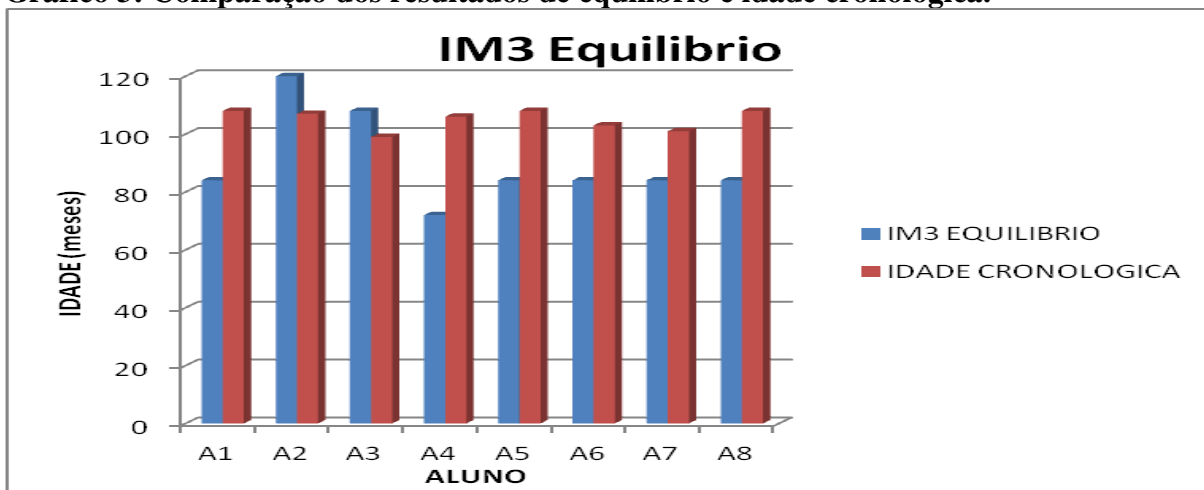
A idade cronológica média apresentada pelos alunos foi de 105 meses, sendo que a Idade Motora 2, representada pela motricidade global apresentou média de 104 meses, obtendo uma idade negativa para motricidade global de -1 mês. Os alunos que apresentaram os menores índices de desenvolvimento foram os alunos A5 com IM2= -12 meses e o aluno A8 também com IM2= -12 meses. Os alunos que apresentaram índices positivos foram A2 com IM2= 1 mês, A3 com IM2= 9 meses, A4 com IM2= 2 meses, A6 com IM2= 5 meses e o aluno A7 com IM2= 7 meses.

Para Rezende et. al. (2003) a motricidade global compreende a realização de movimentos voluntários pré-estabelecidos, com um objetivo a ser alcançado. Envolve os grandes grupos musculares, desenrolando-se num determinado tempo e espaço.

A grande diferença entre os alunos, encontrada nos resultados do teste pode ser em função das atividades que os alunos realizam fora da escola, pois as atividades que são realizadas nas aulas de educação física são direcionadas a todos, sendo que quanto maior for a variabilidade de movimentos realizada pela criança mais rápido e preciso será o seu desenvolvimento motor global.

O gráfico a seguir, compara a idade cronológica com os resultados obtidos no teste de equilíbrio.

**Gráfico 3: Comparação dos resultados de equilíbrio e idade cronológica.**



Fonte: Dados coletados pela pesquisadora em 2012.

A Idade Cronológica média apresentada pelos alunos foi de 105 meses, sendo que a Idade Motora 3, representada pelo equilíbrio apresentou média de 90 meses, obtendo uma idade negativa para equilíbrio de -15 meses. Os alunos que apresentaram os menores índices de desenvolvimento foram os alunos A1 com IM3= -24 meses, A4 com IM3= -34 meses, A5 com IM3= -24 meses, A6 com IM3= -19 meses, A7 com IM3= -17 meses e A8 com IM3= -24 meses. Os alunos que apresentaram índices positivos foram os alunos A2 com IM3= 13 meses e o aluno A3 com IM3= 9 meses.

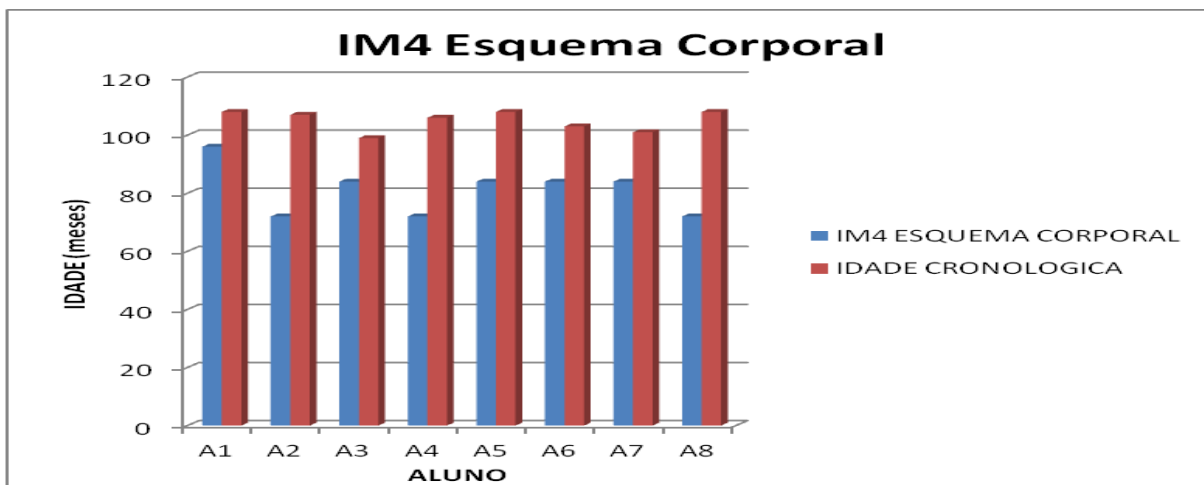
Rezende et. al. (2003) explica que o equilíbrio é a atividade motora estática ou dinâmica que abrange o controle postural em relação à força da gravidade, o equilíbrio estático diz respeito a manter a postura sobre uma base em determinada posição e o equilíbrio dinâmico é conseguido através do corpo em movimento, mantendo o controle postural mesmo com alteração na base de sustentação.

Silveira et. al. (2003) atenta para a diferenciação nos resultados do teste de equilíbrio: “[...] as experiências motoras na exploração das relações com o ambiente e a maturação biológica podem também explicar esta não linearidade no desenvolvimento motor.”.

Sendo assim percebe-se a falta de experiências motoras em alguns alunos, pois a maioria apresentou índice negativo de desenvolvimento para equilíbrio, podendo ser decorrente da falta de tempo para brincar, pois a maioria relatou que ajuda nas tarefas do lar. Um dos alunos que apresentou índice positivo costuma andar de bicicleta nas horas de folga, sendo essa atividade grande aliada na busca pelo equilíbrio.

O gráfico 4 compara os resultados do teste de esquema corporal com a idade cronológica por aluno.

**Gráfico 4: Comparação dos resultados de esquema corporal e idade cronológica.**



Fonte: Dados coletados pela pesquisadora em 2012.

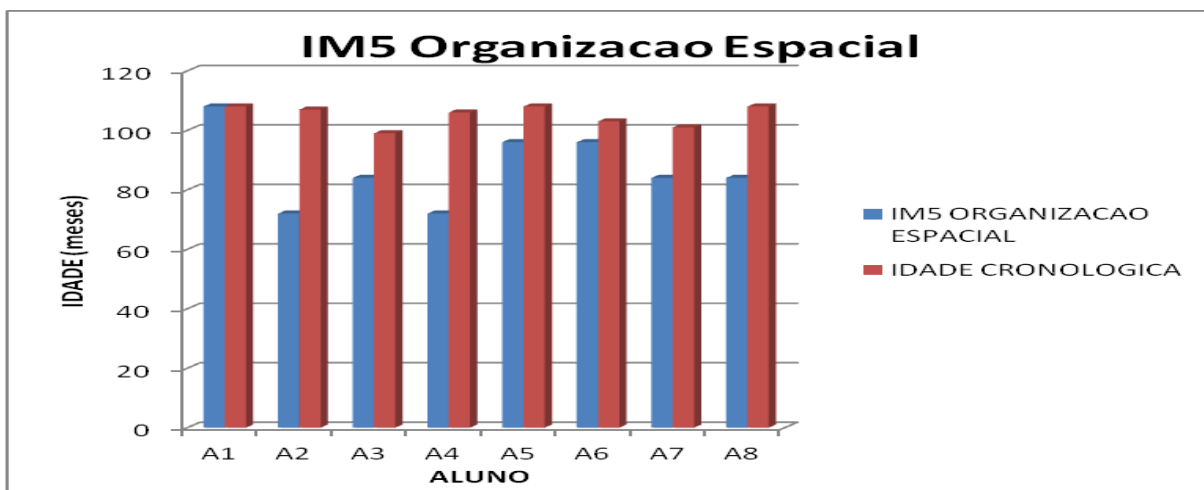
A Idade Cronológica média apresentada pelos alunos foi de 105 meses, sendo que a Idade Motora 4 representada pelo esquema corporal apresentou média de 81 meses, obtendo uma idade negativa para esquema corporal de - 24 meses. Todos os alunos apresentaram índices negativos de desenvolvimento para este item, sendo que o A1 ficou com IM4= -12 meses, A2 com IM4= -35 meses, A3 com IM4= -15 meses, A4 com IM4= -34 meses, A5 com IM4= -24 meses, A6 com IM4= -19 meses, A7 com IM4= -17 meses e A8 com IM4= -36 meses.

A formação da personalidade compreende o esquema corporal, através dele a criança toma conhecimento do seu próprio corpo, atentando para suas possibilidades e expressando-se através dele. (REZENDE et. al., 2003).

O esquema corporal é a base primordial de todas as possibilidades de movimentos, sendo que se ele não estiver bem desenvolvido, todo o desenvolvimento motor da criança vai estar comprometido. O que se percebe observando os resultados encontrados para o teste de esquema corporal, e que todos os alunos apresentaram índices negativos para esse item, acarretando nos baixos índices encontrados nos demais testes, comprovando que a criança necessita de um bom esquema corporal para a realização de qualquer atividade motora voluntária.

O gráfico 5 compara os resultados obtidos no teste de organização espacial com a idade cronológica.

**Gráfico 5: Comparação dos resultados de organização espacial e idade cronológica.**



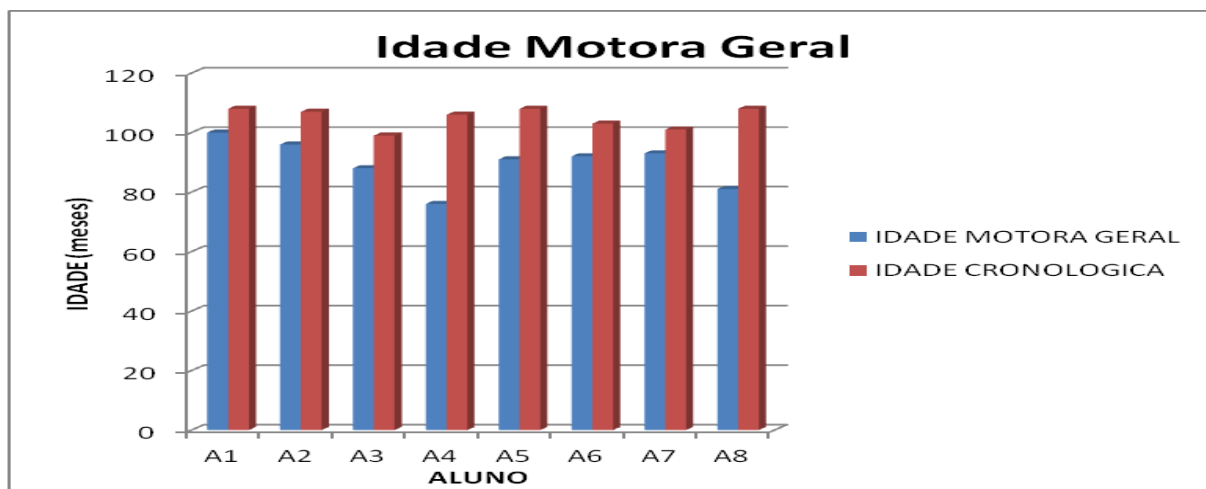
Fonte: Dados coletados pela pesquisadora em 2012.

A Idade Cronológica média apresentada pelos alunos foi de 105 meses, sendo que a Idade Motora 5, representada pela organização espacial apresentou média de 87 meses, obtendo uma idade negativa de -18 meses. Apenas o A1 apresentou IM igual a IC e os demais alunos apresentaram idades negativas para esquema corporal, o A2 ficou com IM5= -35 meses, o A3 com IM5= -15 meses, o A4 com IM5= -34 meses, o A5 com IM5= -12 meses, o A6 com IM5= -7 meses, o A7 com IM5= -17 meses e o A8 com IM5= -24 meses.

A organização espacial está relacionada com o espaço que o corpo da criança ocupa, tendo o corpo como referencia na percepção do mundo ao seu redor. (SOUZA; URZEDA; SOUZA, 2011).

O gráfico 6 analisa os dados apresentados crianças comparando a idade cronológica com a idade motora geral, obtida através da média de todos os itens anteriormente citados. Neste item pode-se verificar:

**Gráfico 6: Comparação dos resultados de Idade motora geral e idade cronológica.**



Fonte: Dados coletados pela pesquisadora em 2012.

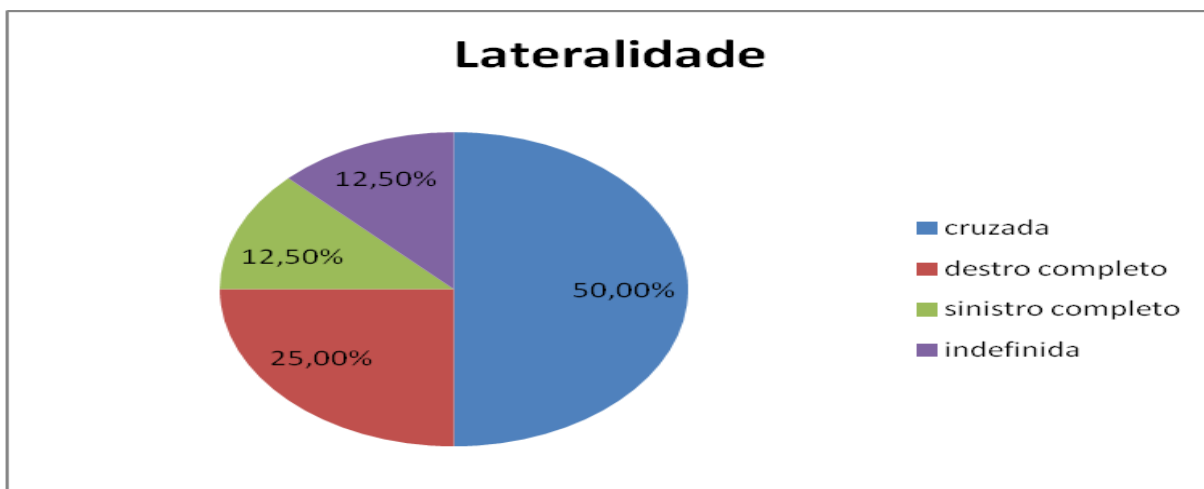
A Idade Cronológica média apresentada pelos alunos foi de 105 meses e a Idade Motora Geral média dos alunos foi de 89 meses, obtendo uma idade negativa média de -16 meses. Todos os alunos obtiveram Idade Motora Geral negativa, apresentando um nível de desenvolvimento motor abaixo do normal. Os alunos com desenvolvimento mais baixo foram os alunos A4 e A8 e os que apresentaram índices não tão baixos foram os alunos A1 e A7.

Como a Idade Motora Geral representa a média de todos os elementos avaliados pelo teste, pode-se observar que todos ficaram com índice negativo, podendo ser consequência da falta de estímulos motores fora do ambiente escolar, pois na Educação Física realizam diversas atividades orientadas pelo professor, desenvolvendo todos os elementos da motricidade humana.

A estimulação e o encorajamento devem ser de responsabilidade do professor de Educação Física, pois é o maior conhecedor da importância da prática de atividades nessa faixa etária. As atividades físicas fora do ambiente escolar auxiliam em muito no desenvolvimento dos alunos, pois ele passa a maior parte do dia em casa e possuem em média somente três aulas semanais de educação física, por esse motivo as aulas devem ser bem orientadas a fim de suprir as necessidades motoras desses alunos.

No gráfico a seguir podemos observar a porcentagem em relação aos resultados de lateralidade apresentado pelos alunos.

**Gráfico 7: Apresentação dos resultados de lateralidade**



Fonte: Dados coletados pela pesquisadora em 2012.

Nos resultados apresentados pelos alunos observou-se que somente A2, A3 e A7 possuem a lateralidade bem definida, sendo que A1, A5, A6 e A8 apresentam a lateralidade cruzada e apenas o aluno A4 apresentou lateralidade indefinida.

Segundo Rezende et. al. (2003) a definição da lateralidade esta intimamente ligada com o esquema corporal, noção direita esquerda em relação a seu próprio corpo. A criança pode apresentar a lateralidade definida, mas pode não saber qual o seu lado direito e esquerdo, podendo apresentar ainda dificuldades na organização espacial.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Através da presente pesquisa, buscou-se avaliar o nível de desenvolvimento motor em escolares, a fim de perceber também quais os fatores que influenciam no desenvolvimento motor individual, sendo que através da pesquisa bibliográfica pudemos concluir que os fatores são a maturação neurológica, os estímulos e o encorajamento que a criança recebe em seus primeiros anos de vida, além do meio ao qual ela pertence.

Entretanto pode-se considerar uma sequência de desenvolvimento normal que deve ser seguida, comparando o desenvolvimento de crianças com a mesma faixa etária, sendo esta a Escala de Desenvolvimento Motor, utilizada para a avaliação de diferentes componentes da motricidade humana. Ao utilizar essa bateria de testes nos alunos avaliados, observou-se um grande déficit no desenvolvimento de todos os participantes, sendo que poucos apresentaram

índices positivos para os componentes do teste, apresentando sempre idade motora geral negativa em relação à idade cronológica.

Essa diferença pode ser em função da maturação neurológica individual, bem como a falta de estimulação que tiveram em seus primeiros anos de vida, ou ainda o pouco tempo que possuem para brincar, pois muitos relataram que em suas horas fora da escola auxiliam os pais nas tarefas do lar. Além da falta de estímulos fora do ambiente escolar, pode-se concluir que a pobreza e a falta de condições melhores de vida também influenciam no desenvolvimento motor e no aprendizado dessas crianças.

Para suprir esse déficit motor entre os alunos, o professor de educação física da escola deve realizar um trabalho especial, buscando contemplar todos os aspectos do desenvolvimento. Em relação à motricidade fina, atividades com massinhas de modelar, recortes, jogos de labirintos, rasgaduras, podem ser uma boa opção para melhorar esse elemento tão pouco desenvolvido entre os alunos.

Para a motricidade global, atividades de corridas, saltos, rolamentos, lançamentos, escaladas e descidas em cordas, também são essenciais para desenvolver essa habilidade. Para o elemento de equilíbrio, caminhar sobre a corda, sobre linhas, bancos, parar em determinada posição, caminhar com objeto sobre a cabeça, auxiliam para desenvolver essa habilidade. O esquema corporal pode ser desenvolvido através de atividades variadas onde reconheçam as diferentes possibilidades de movimento que o seu corpo pode realizar, além de atividades em grupo onde reconheçam o corpo do outro relacionando com o próprio. Para aprimorar a noção espacial e a lateralidade, devem-se realizar atividades como jogos em pequenos espaços, rapidez e organização, organização do lado direito e esquerdo, frente e costas, em cima e embaixo, perto ou longe, etc.

A educação física escolar bem estruturada desde os primeiros anos do ensino fundamental contribui notavelmente para o desenvolvimento motor adequado do indivíduo. O professor deve ter um amplo conhecimento das diferentes áreas que a educação física contempla, sabendo utilizar-se de todas para a estimulação de seus alunos, oferecendo a eles oportunidades de aprimorar suas possibilidades de movimentos, enriquecendo assim, a cultura corporal de cada ser.

## REFERÊNCIAS

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C. **Compreendendo o desenvolvimento motor:** bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3. ed. São Paulo: Phorte, 2005.

GONÇALVES, Fatima. **Do Andar ao Escrever: Um Caminho Psicomotor.** São Paulo: Cultural RBL, 2009.

\_\_\_\_\_. **Psicomotricidade e Educação Física.** São Paulo: Cultural RBL, 2009.

PAIM, Maria C.C. **Desenvolvimento Motor de Crianças Pré-escolares entre 5 e 6 anos.** EFDeportes.com, Revista Digital, Buenos Aires ano 8 - nº 58, março de 2003. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd58/5anos.htm>> Acesso em: 26 set. de 2011.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S.W.; FELDMAN, R.D. **Desenvolvimento humano.** 10. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCACAO. **Projeto Político Pedagógico.** Saltinho, 2012.

REZENDE, J. C. G.; GORLA, J. I.; ARAÚJO, P.F.; CARMINATO, R.A. **Bateria psicomotora de Fonseca: uma análise com o portador de necessidade especial.** Revista Digital, Buenos Aires, ano 9, nº 62, julho de 2003. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd62/fonseca.htm>> Acesso em: 09, nov. de 2011.

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

SILVEIRA, C. R. A; GOBBI, L. T. B; CAETANO, M. J. D; ROSSI, A. C. S; CANDIDO, R. P. **Avaliação motora de pré-escolares: relação entre idade motora e idade cronológica.** EFDeportes.com, Revista Digital, Buenos Aires ano 10 - nº 83, abril de 2005. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd83/avalialia.htm>> Acesso em: 26 set. 2011.

SOUZA, Samanta G.; URZÊDA, Wesley; SOUZA, Sabrina G. **Escala de desenvolvimento motor: avaliação e ampliação das habilidades motoras utilizando o conteúdo esportes: uma revisão.** EFDeportes.com, Revista digital, Buenos Aires, ano 15, nº 154, março de 2011. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd154/escala-de-desenvolvimento-motor-utilizando-o-conteudo-esportes.htm>> Acesso em: 26 set. de 2011.

ZUNINO, Ana Paula; TONIETTO, Marcos R. **Ensino Fundamental Educação Física.**  
Curitiba: Positivo, 2008.