



FACULDADE CALAFIORI

WANNERIS SANTOS ROSA

**AVALIAÇÃO MOTORA EM CRIANÇAS 5 E 6
ANOS: COMPARAÇÃO ENTRE IDADE
CRONOLÓGICA E IDADE MOTORA**

São Sebastião do Paraíso – MG

2013

WANNERIS SANTOS ROSA

**AVALIAÇÃO MOTORA EM CRIANÇAS 5 E 6
ANOS: COMPARAÇÃO ENTRE IDADE
CRONOLÓGICA E IDADE MOTORA**

Monografia apresentada à Faculdade Calafiori como parte dos requisitos para a obtenção do título de Licenciada em Educação Física.

Orientador: Ms. Murilo Pessonni Neves
Linha de Pesquisa: Motricidade Infantil

São Sebastião do Paraíso – MG

2013

AVALIAÇÃO MOTORA EM CRIANÇA DE 5 E 6 ANOS: COMPARAÇÃO ENTRE IDADE CRONOLÓGICA E IDADE MOTORA

AVALIAÇÃO: () _____

Professor Orientador

Professor Avaliador da Banca

Professor Avaliador da Banca

São Sebastião do Paraíso – MG

2013

A minha família que sempre me ajudou, durante os três anos não me deixou desanimar.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a DEUS por ter realizado mais uma graça na minha vida, um dos meus sonhos de cursar o ensino superior e o curso que sempre desejei se não fosse por ele não estaria aqui concluindo essa graduação.

A minha mãe que sempre esteve ao meu lado, me apoiando e me dando força, ao meu pai que sempre me ajudou e incentivou meus estudos.

A minha irmã Walceana pelo amor e o carinho que sempre teve comigo, meu irmão Walter que sempre me deu conselhos, meu irmão Wanner que sempre me ajudou e me incentivou sem deixar-me desanimar do curso.

E agradeço aos meus Avós, Tios (as), Primos (as), Cunhado (as) e principalmente a minha madrinha Nilva que me ajudou neste trabalho.

A todos os participantes que realizaram os testes, agradeço a eles pelo desempenho, paciência e atenção para comigo. Pois, foram os personagens principais desse estudo, através dos resultados pude chegar uma boa conclusão.

A todas as pessoas que me incentivaram e me ajudaram nesses três anos em que pude mostrar um pouco do meu trabalho, em especial aos professores.

Aos meus colegas de sala que se tornaram grandes amigos, pude aprender um pouco a mais com cada um a cada dia, sejam nas brincadeiras, nas pequenas discussões, nos momentos de riso ou de choro.

Agradeço em geral a todas as pessoas, aos professores que ainda estão aqui e aos que já se foram e que me ajudaram diretamente ou indiretamente quando precisei de conselhos, de material ou de outra coisa.

Agradeço de coração.

RESUMO

O desenvolvimento motor é um processo dinâmico delimitado por restrições referentes ao ambiente, ao indivíduo e à tarefa, mais especificamente, fatores que envolvem o crescimento, maturação e experiências motoras, as quais podem explicar as mudanças desenvolvimentistas. Tomando por partida a importância da avaliação motora para o acompanhamento do desenvolvimento motor de crianças este trabalho propôs avaliar o desenvolvimento motor de crianças de 5 e 6 anos e comparar a idade cronológica e idade motora segundo a Escala de Desenvolvimento Motor proposta por Neto (2002). Participaram do estudo 16 crianças com idade cronológica de 5 e 6 anos, de ambos os sexos, alunos de rede de ensino particular da cidade de São Sebastião do Paraíso, Minas Gerais. Os participantes foram avaliados através dos testes referentes aos elementos básicos da motricidade propostos por uma bateria de teste que envolve: motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial, organização temporal e lateralidade. O teste "t"-student apresentou diferença significativa nos resultados obtidos nos testes de equilíbrio, esquema corporal, organização temporal e idade motora geral. A partir dos resultados observou-se que as crianças avaliadas apresentaram uma idade motora superior à idade cronológica nos elementos citados o que sugere que as experiências motoras vivenciadas em atividades cotidianas e/ou dirigidas no ambiente escolar favorecem o desenvolvimento destas capacidades.

Palavras-chave: Desenvolvimento motor. Avaliação motora. Crianças. Escala de Desenvolvimento Motor (EDM).

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Diferença entre IC e IM2.....	28
Figura 2: Diferença entre IC e IM3.....	29
Figura 3: Diferença entre IC e IM5.....	30
Figura 4: Diferença entre IC e IM6.....	31

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SIMBOLOS

EDM – Escala de desenvolvimento Motor

I – Inferior

IC – Idade Cronológica

IM – Idade Motora

NA – Normal Alto

NM – Normal Médio

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	09
1 DESENVOLVIMENTO MOTOR.....	11
2 A MOTRICIDADE HUMANA.....	15
2.1 Avaliação Motora.....	15
2.2.1 Motricidade Fina.....	16
2.2.2 Motricidade Global.....	17
2.2.3 Equilíbrio.....	18
2.2.4 Esquema Corporal.....	20
2.2.5 Organização Espacial.....	21
2.2.6 Organização Temporal.....	22
3 Pesquisa de Campo.....	24
3.1 Objetivo Geral.....	24
3.2 Objetivo Especifico.....	24
3.3 Metodologia.....	24
3.4 Descrição dos testes por componente da motricidade.....	25

3.5 Análise Estatística.....	26
3.6 Resultado.....	26
3.7 Discussão dos resultados.....	32
Conclusão	35
Referência.....	36
Anexos.....	37

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento humano se deve em função de processos biológicos inatos que resultam na seqüência universal na aquisição de habilidades motoras e conseqüentemente o comportamento motor se modifica. É um processo de mudança de nível de funcionamento em cada indivíduo que favorece a capacidade de controlar os movimentos adquiridos ao longo do tempo.

Indivíduos sempre passam por mudanças em relação à sua idade. Essas mudanças acontecem na ordem qualitativa e quantitativa, sendo a primeira referente à melhora das funções do desenvolvimento denominado e a segunda refere-se ao crescimento, mudança quantitativa que resulta na alteração no peso e na estatura.

Na infância o desenvolvimento motor tem a característica de ampliar os aspectos das habilidades motoras, as crianças têm a possibilidade de ampliar o domínio do seu corpo em diferentes posturas dinâmicas e estáticas como, por exemplo, a capacidade de locomover de uma criança torna-se essencial para a interação no meio ambiente que ela vive.

A motricidade é a interação de diversas funções motoras: perceptivo-motora, neuromotora, psicomotora, neuropsicomotora pela qual a criança desenvolve a consciência de si mesmo e do mundo exterior. As habilidades motoras, nesta fase, são essência na conquista de sua autonomia, uma vez que um adequado controle motor permite à criança descobrir o mundo exterior aportando-lhe as experiências concretas sobre as quais se constroem as noções básicas para o desenvolvimento intelectual.

A avaliação motora é um instrumento importante para acompanhar o desenvolvimento de crianças. Avaliar os elementos que envolvem a motricidade infantil é uma das maneiras de nortear ações pedagógicas correspondentes à capacidade de realização de tarefas motoras de crianças em escolas, creches e centros de aprendizagem infantil, bem como fornecer subsídios para os profissionais da educação e da educação física, especialmente, lidar com as diferenças individuais do desenvolvimento infantil.

Assim, partindo da importância da avaliação motora em crianças, este trabalho propôs avaliar o desenvolvimento motor de crianças de 5 e 6 anos de idade

comparando a idade cronológica e a idade motora segundo a classificação da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM).

1 DESENVOLVIMENTO MOTOR

As primeiras tentativas de estudo sobre o desenvolvimento motor foram feitas sob algumas perspectivas maturacionais conduzidas por Arnold Gesell (1928) e Myrtle McGraw (1935). Os aspectos de perspectiva argumentavam o desenvolvimento e função de processos biológicos inatos que resultam na seqüência universal, que tem a aquisição de habilidade motora infantil (GALLAHUE E OZMUN, 2003).

Na aquisição de habilidades motoras na idade escolar, ao concentrar-se no desempenho motor infantil, a pesquisa neste período era limitada e o progresso lento, o trabalho dos líderes fez com que se mantivesse o desenvolvimento motor vivo na área legítima da pesquisa escolar (GALLAHUE E OZMUN, 2003).

Após a Segunda Guerra Mundial aconteceu a nova geração do desenvolvimento motor. Desde 1960 o conhecimento de estudo sobre o desenvolvimento motor cresceu de maneira estável. A aquisição da habilidade nos padrões motores maduros fundamentais fez reviver o interesse sobre a pesquisa em crianças e a identificação dos mecanismos subjacentes das habilidades (GALLAHUE E OZMUN, 2003).

Nesse contexto, Gallahue e Ozmun (2003) ponderam:

Na década de 80 e 90 os estudos focaram a ênfase no desenvolvimento motor, mudou dramaticamente. Concentrar-se no produto do desenvolvimento como abordagens normativas/descriptivas das três décadas precedentes, para a compreensão dos processos subjacentes envolvidos no desenvolvimento motor.

O desenvolvimento tem várias características definidoras. O processo contínuo de mudanças na capacidade funcional. Os organismos vivos sempre em desenvolvimento na quantidade de mudanças onde pode ser mais ou menos observável nos diversos períodos da vida (HAYWOOD e GETCHELL, 2004), ou seja, desenvolvimento motor é um processo seqüencial e contínuo com relação à idade na qual o comportamento motor se modifica resultando em uma maior capacidade de controlar movimento adquirida ao longo do tempo (CAETANO *et al*, 2005).

O desenvolvimento motor na infância caracteriza-se pela aquisição de um amplo espectro de habilidades motoras, que possibilita a criança um amplo 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.). Essas habilidades básicas são requeridas para a condução de rotinas diárias em casa e na escola, como também servem a propósitos lúdicos, tão característicos na infância. (SANTOS *et al*, 2004).

A capacidade de movimentar-se das crianças é essencial para que ela possa interagir apropriadamente com o meio ambiente em que vive e é sobre a infância que a maioria dos estudos sobre desenvolvimento motor se concentra podendo ser justificado o interesse de profissionais de diversas áreas como pediatras, psicólogos, pedagogos e profissionais de educação física (SANTOS *et al*, 2004).

No estudo do desenvolvimento motor destacam-se os paralelos existentes entre este e o desenvolvimento neurológico, com implicações para o diagnóstico do crescimento e desenvolvimento da criança; o papel dos padrões motores no curso de desenvolvimento humano, com implicações para a educação da criança bem como para reabilitação de indivíduos com atrasos ou desvios de desenvolvimento; adequação e estruturação de ambiente e tarefas motoras aos estágios de desenvolvimento, de forma a facilitar e estimular esse processo. (SANTOS *et al*, 2004).

O indivíduo sempre passa por mudanças por causa da idade, constantemente alteram a interação com o ambiente e tarefa. Alguns movimentos são aprimorados nessa interação. Mudanças de ordem quantitativa fazem com que aumenta na estatura, no peso denominado crescimento físico. Ao mesmo tempo, mudanças qualitativas referem-se às melhorias nas funções, denominada de desenvolvimento (CAETANO *et al*, 2005).

A alteração no comportamento ocorre pela interação entre as exigências da tarefa (físicas e mecânicas), a biologia do indivíduo (hereditariedade, natureza e fatores intrínsecos, restrições estruturais e funcionais do indivíduo) e o ambiente (físico e sócio-cultural, fatores de aprendizagem ou de experiência), caracterizam

um processo dinâmico no qual o comportamento motor tem diversas restrições que rodeiam o comportamento (NEWELL, 1986 *apud* CAETANO, *et al*, 2005).

As habilidades motoras que são denominadas básicas são os alicerces para a aquisição de habilidades motoras especializadas na dimensão artística, esportiva, ocupacional ou industrial (SANTOS, *et al*, 2004).

A capacidade que a criança tem em se movimentar-se é essencial para que ela possa interagir apropriando o meio ambiente em que vive, a maioria dos estudos sobre desenvolvimento motor se concentram no tratar no momento de mudança e grandes mudanças comportamental, a profissional de educação física, pedagogos, psicólogos, pediatras tem interesse de saber sobre o desenvolvimento motor (SANTOS *et al*, 2004).

A fase do desenvolvimento motor representa um período no qual a criança está ativamente envolvida na exploração e na experimentação das capacidades motoras de seus corpos. É um período para descobrir como desempenhar uma variedade de movimentos estabilizadores, locomotores e manipulativos (ECKERT, 1987).

As crianças estão desenvolvendo padrões fundamentais de movimento estão aprendendo a reagir com o controle motor e a competência motora a variação de estímulos. O crescimento controle para desempenhar movimentos discretos, em série e contínuos, como fica evidenciado por sua habilidade em aceitar alterações nas exigências das tarefas. Os padrões de movimento fundamentais são padrões observáveis básicos (ECKERT, 1987).

Uma das principais concepções erradas sobre o conceito desenvolvimentista da fase de movimentos fundamentais é a noção de que essas habilidades são determinadas maturacionalmente e são pouco influenciáveis pela tarefa e por fatores ambientais. Alguns especialistas em desenvolvimento infantil têm escrito repetidamente sobre o desdobramento “natural” do movimento e das habilidades motoras infantis e a idéia de que as crianças desenvolvem essas habilidades simplesmente por ficarem mais velhas (maturação) (ECKERT, 1987).

Embora a maturação realmente desempenhe papel básico no desenvolvimento de padrões de movimento fundamentais, não deve ser considerada como a única influência. As condições do ambiente – a saber, oportunidades para a

prática, encorajamento, instrução e a ecologia (cenário) do ambiente em si desempenham papel importante no grau máximo de desenvolvimento que os padrões de movimento fundamentais atingem. (ECKERT, 1987).

O estágio inicial de uma fase de movimentos fundamentais representa as primeiras tentativas da criança orientadas para o objetivo de desempenhar uma habilidade fundamental. O movimento, em si, é caracterizado por elementos que faltam ou que são- de forma imprópria-marcadamente seqüência dos restritos, pelo uso exagerado do corpo e por fluxo rítmico e coordenação deficientes (ECKERT, 1987).

Tipicamente, os movimentos locomotores, manipulativos e estabilizadores da criança de 2 anos de idade estão no nível inicial. Algumas crianças podem estar além desse nível no desempenho de alguns padrões de movimento, porém, a maioria está no estágio inicial (ECKERT, 1987).

O desenvolvimento é um processo que inicia na concepção que inclui todos os aspectos do comportamento humano, como resultado artificialmente a ser separado por áreas, fases e faixa etária (GALLAHUE E OZMUN, 2003).

2 A MOTRICIDADE HUMANA

Existe um grande número de profissionais em diversas áreas que utilizam a motricidade em diferentes contextos e em diferentes faixas etárias (escolas, clínicas de reabilitação, academia, hospitais): profissionais de medicina (pediatria, psiquiatria, neurologia reabilitação infantil); psicologia (psicologia evolutiva, do esporte e especial); fisioterapia e fonoaudiologia. Assim, ela traz consigo grande importância como objeto de estudo.

A construção histórica desta importância se deu no começo do séc. XX, em que os estudos da motricidade empreendidos se orientaram em quatro direções, ainda que complementares: a elaboração da síndrome de debilidade motriz e busca das relações entre a debilidade motriz e a debilidade intelectual; estudos da evolução das funções motrizes na criança e busca de testes de níveis de

desenvolvimento da habilidade manual e das aptidões motrizes em função da idade; estudos da lateralidade dominante, dos transtornos perceptivo motores e da busca suas correlações com as dificuldades de aprendizagem das técnicas escolares de base (leitura, escrita, cálculos, etc.) em crianças com inteligência lógica normal; e, elaboração de testes motores que permitam a determinação das características afetivas motrizes na criança e o estudo das relações existentes entre o comportamento motor de um sujeito e as características fundamentais de seu caráter (GUILMAIN, 1981 apud NETO, 2002).

2.1 AVALIAÇÃO MOTORA

O comportamento motor humano, no qual se modifica sua vida e o tempo, que e grande quantidade de influência que os afetam, que constituem diferentes teorias científica que sustentam a evolução de estudos, pesquisas técnicas e também por meio de dados, na qual são elaborados e discutidos formas e caminhos que perfazem a existência da evolução física, orgânica, cognitiva e psicológica (NETO, 2002).

A avaliação motora é um instrumento importante para acompanhar o desenvolvimento global das crianças. Avaliar os elementos que envolvem a motricidade infantil é uma das maneiras de nortear ações pedagógicas correspondentes à capacidade de realização de tarefas motoras de crianças em escolas, creches e centros de aprendizagem infantil, bem como fornecer subsídios para os profissionais da educação, lidar com as diferenças individuais do desenvolvimento das crianças.

Neto (2002) propõe uma Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) composta por uma bateria de testes para avaliar o desenvolvimento motor de crianças dos 2 aos 11 anos de idade (CAETANO *et al*, 2005).

Dessa maneira, a EDM se estabelece como um instrumento de avaliação que permite analisar os problemas estabelecidos; diferenciar os diversos tipos de debilidade; suspeitar e inclusive, afirmar a presença de dificuldades escolares, as

perturbações motoras e os problemas de conduta e avaliar os progressos da criança durante seu desenvolvimento evolutivo (NETO, 2002).

Segundo o autor, o exame permite o profissional especializado, mostrar para os professores, educadores físicos, psicólogos, médicos, fonoaudiólogos entre outros profissionais, certas dificuldades particulares como: transtornos na coordenação motora; transtornos específicos de desenvolvimento neuropsicomotor; Hiperatividade, alterações de conduta e dificuldades de aprendizagem escolar (NETO, 2003)

A bateria de testes envolvem os elementos: Motricidade fina (óculo manual); Motricidade global (coordenação); Equilíbrio (postura estática); Esquema corporal (imitação de postura, rapidez); Organização espacial (percepção do espaço); Organização temporal (linguagem, estruturas temporais) e Lateralidade (manual, visual e pedal) (NETO,2003)

2.2.1 Motricidade Fina

Motricidade fina é uma atividade manual e guiado por meio de visão, coordenação visual com uma carga de força mínima onde tem que atingir uma resposta e precisa da tarefa. (CAETANO *et al*, 2005).

A coordenação visuomanual representada atividade freqüente nos homens, a qual para pegar um objeto e lançá-lo, escrever, desenhar, pintar, recortar. Uma fase de transporte da mão, de uma fase de agarre e manipulação, que resulta em três componentes: objeto/olho/ mão. (NETO, 2002).

A coordenação dos atos, e necessário participar de diferentes centros nervosos motores e sensoriais que traduzem organização de programas motores e intervenção de diversas sensações oriundas dos receptores sensoriais, articulares e cutâneos do membro requerido. (NETO, 2002).

Motricidade fina refere-se à capacidade de controlar um conjunto de atividades de movimento de certos segmentos do corpo, com emprego de força mínima, a fim de atingir uma resposta precisa à tarefa (SILVEIRA *et al*, 2005).

Agarre ocular e uma montagem de um programa motor de transporte e de sua disposição para agarrar objeto, após a manipulação. Êxito das atividades em

cada etapa varia de criança para criança e também conforme o nível de aprendizado conforme a evolução do seu desenvolvimento motor. (NETO, 2002).

O processo de agarrar o objeto se encerra quando a informação particulares sobre a força necessária para desenvolver o levantar o objeto, a alguns ajustes complementares que antecipam o ato de agarrar, e elabora a parte de índice visuais, os dedos se separam em função do tamanho de objeto a ser apanhado e começa a fechar, quando o movimento aproxima lento tendo visto a forma do objeto, durante o transporte do objeto de mão gera uma correção da pinça digital, que separa o polegar do índice (NETO, 2002).

O processo de coordenação visuomotora tem ação de coincidência entre o ato motor e um estimulação visual percebida (NETO, 2002).

2.2.2 Motricidade Global

Motricidade global são movimentos dinâmicos corporais, envolve movimentos de coordenação em grandes grupos musculares (CAETANO *et al*, 2005).

A criança tem a capacidade de seus gestos, suas atitudes, seu deslocamento e os ritmos que permitem às vezes conhecer e compreender as informação que são palavras pronunciada por ela. (NETO, 2002).

A criança sempre brinca imitando cenas da vida cotidiana: fala e movimento, canta e dança ou então ela dança e depois canta, pois isso acontece ao mesmo tempo. (NETO, 2002).

A criança expressa de forma simultaneamente, sua afetividade e exercita sua inteligência e sua capacidade (NETO, 2002).

Motricidade Global envolve a habilidade de controlar as contrações dos grandes músculos corporais na geração de movimentos amplos (SILVEIRA *et al*, 2005).

As crianças têm a capacidade de imitar, caminhões, carros, animais e acaba correndo rapidamente a saltar de diferentes formas, a golpear, subir em arvores, que ocorre o relaxamento corporal, o bem estar da liberação física. (NETO, 2002).

Elas se mexem, cantam músicas que inventam, na alegria do movimento, que é importante respeitar o ritmo de cada criança, elas fazem o ritmo e a dança do modo que é sua personalidade, e pela a maturação dos centros nervosos que não é idêntica, nem com o mesmo grau, em cada uma das crianças. Importa com o trabalho realizado pela a criança e o resultado desse trabalho. (NETO, 2002).

O ato motor que implica um funcionamento global do mecanismo reguladores do equilíbrio e da atitude, as crianças estão capacitadas para certas condições de execução permitem reforças certos fatores de ação (vivacidade, força, musculares e resistência). (NETO, 2002).

Os movimentos motor global é um movimento, tátil, labiríntico, sinestésico, visual, espacial, temporal. Os movimentos corporais dinâmicos têm um desempenho importantíssimo que melhora os comandos nervosos que tem o afinamento das sensações e das percepções. (NETO, 2002).

2.2.3 Equilíbrio

Equilíbrio tem a capacidade de manter posturas, posições, atitudes, anulando e compensando toda a força sobre o corpo (CAETANO *et al*, 2005).

O equilíbrio tem a base primordial de toda ação diferenciada dos segmentos corporais. O movimento que são mais defeituoso tem um consumo maior de energia, onde ocorre o gasto energético que poderia ser canalizado para outros trabalhos neuromusculares. (NETO, 2002).

O inconsciente, e contra o desequilíbrio, que resulta uma fadiga corporal, mental e espiritual, onde aumenta o nível de estresse, ansiedade e angustia do indivíduo, existem relações estreitas entre as alterações e as insuficiências do equilíbrio estático e dinâmico e os latentes estados de ansiedade ou insegurança. (NETO, 2002).

A aquisição do “andar”, “correr” e “pular” e as inúmeras variações locomotoras destas habilidades, o problema do equilíbrio e de vital importância na aquisição da habilidade em andar de patins, patinar no gelo, esquiar e operar veículos com duas rodas (ECKERT, 1987).

Na posição em pé todos os dados são subjetividade única e personalizada, a postura e uma atividade reflexa do corpo com relação ao espaço, alguns reflexos podem fazer intervir os músculos, os segmentos corporais ou o corpo todo, como a postura tônica em flexão e extensão. Uma criança pequena antes de alcançar o equilíbrio ela adota a postura o que equivale que seu corpo reage de maneira reflexa aos múltiplos estímulos do meio (NETO, 2002).

No ponto de vista biológico, a possibilidade de manter posturas e posições e atitudes que tem a existência de equilíbrio (NETO, 2002).

O equilíbrio é a capacidade do organismo de assumir e sustentar qualquer posição contra a força da gravidade, de forma que todas as forças que agem sobre este corpo são anuladas (SILVEIRA *et al*, 2005).

O organismo humano assegura a maturação do equilíbrio estático ou dinâmico e luta contra a força da gravidade, a manutenção postural do tono e suas variações controladas pelo o sistema neuromuscular que estabilizam no centro da gravidade que fica no quadrilátero de sustentação (NETO, 2002).

A complexidade do equilíbrio e a grande variação de habilidade de um nível de idade para um outro, tem resultado em inter-correlações muito baixas entre várias medidas de equilíbrio mais nenhuma medida de equilíbrio única tem sido aceita em geral como indicativa do desempenho do equilíbrio para uma grande amplitude de idade (ECKERT, 1987)

Recebe o sistema neuromuscular os aferentes proprioceptivas, labirínticas e visual, que faz o deslocamento do centro da gravidade que geram correções apropriada na estrutura de sua posição estável (NETO, 2002).

Os sujeitos tem o equilíbrio tônico-postural, dos seus gestos, seu modo de respirar, suas atitudes que são seus reflexo do seu comportamento, que acaba dificultando seus bloqueios, para encontrar eu estado de equilíbrio biopsicossocial tem que liberar a tensão muscular (couraças musculares), e o conjunto de reação tônicas que tem defesa integrada na atitudes corporal. (NETO ,2002).

O equilíbrio tônico-postural e um mecanismo complexo dos reflexos de equilíbrio, derivado um conjunto de informação proprioceptiva. O conjunto e constituído pelas redes de informação sensorial e é complexo onde causa oscilações e flutuações que constituem no equilíbrio na posição ortostática,o plano

de organização neuropsicológica tem o equilíbrio tônico-postural constituído por modelo de auto-regulação do comportamento (NETO, 2002).

Asher(1975) considera que as variações da postura estão associadas a períodos de crescimento, surgindo como uma resposta aos problemas de equilíbrio que costumam ocorrer segundo as mudanças nas proporções corporais e nos seus segmentos. Barlow(1955) afirma que uma postura inadequada esta associada a uma excessiva tensão que favorece um maior trabalho neuromuscular, o que dificulta a transmissão e as informações dos impulsos nervosos. Para Knoplich (1989), a postura e uma posição que o corpo assume no espaço de acordo com os constituintes anatômicos (vértebras, discos, articulações e músculos). (NETO, 2002).

A postura é um conceito dinâmico e não estático, que o corpo várias vezes permanece parado durante o intervalo de tempo onde não ocorre movimento. (NETO, 2002).

2.2.4 Esquema Corporal

Esquema corporal e a capacidade de discriminar com exatidão as partes corporais, habilidade de organizar parte do corpo na execução de uma tarefa (CAETANO *et al*, 2005).

O corpo representada uma forma de equilíbrio que, o núcleo central da personalidade, que ocorre a organização de um contexto de relações mútuas do organismo e do meio (NETO, 2002).

O esquema corporal e uma modelo postural, um esquema e uma imagem do nosso próprio corpo, independente da sua informação cutânea e profunda, que desempenha um papel importante, não evidente, a consciência de si mesmo. (NETO, 2002).

O primeiro contato corporal que a criança percebe e quando ela se expressa com a manifestação de dor, choro e alegria, mobilizando e deslocando a sensações visuais e auditivas com o corpo, a ação e o conhecimento da relação (NETO, 2002).

O esquema corporal refere-se à capacidade de discriminar com exatidão as partes corporais, sustentar ativamente todos os gestos que o corpo realiza sobre si

mesmo e sobre os objetivos exteriores e organizar as partes do corpo na execução de uma tarefa (SILVEIRA *et al*, 2005)

A construção do esquema corporal tem a sensação de organização relativa do seu próprio corpo com associação do próprio dado do mundo exterior (NETO, 2002).

2.2.5 Organização Espacial

O espaço inclui nossas sensações, nossas experiências e aprendizagens, que constrói uma instituição imediata (NETO, 2002).

A atitude de avaliação da nossa relação com o espaço que rodeia tem em consideração as modificações da relação no curso dos deslocamentos que condicionam a orientação espacial. A percepção que temos no espaço que rodeia e das relações entre os elementos que compõem a evoluir e modificar a idade e a experiência. As relações chegam a ser, progressivamente independentes e objetivas (NETO, 2002).

Organização espacial envolve noção de espaço corporal e espaço que rodeia, avaliando a habilidade com precisão a relação ao ambiente e o indivíduo. (CAETANO *et al*, 2005).

As modalidades sensoriais têm a participação com a medida na percepção espacial: visão, audição, tato, e a propriocepção do olfato. As informais recebidas nem sempre estão de acordo, que implica a contraditórias que determina em particular a verticalidade (NETO, 2002).

As primeiras experiências espaciais estão associadas com o funcionamento de diferentes receptores sensoriais, sem os quais a percepção subjetiva do espaço não poderia existir a integração das informações recebidas tem a estruturação da ação no meio externo (NETO, 2002).

A percepção relativa da posição do corpo no espaço, o movimento tem diferentes receptores que limite o funcionamento da orientação espacial do objeto e do elemento do meio de visão e audição (NETO, 2002).

A característica da atividade utiliza duas dimensões do espaço plano (desenho, escrita, leitura) que considera igual as terceira dimensões (distância e

profundidade). Os receptores táteis têm concentração para modificar de uma região para outra (NETO, 2002).

Organização espacial é o conhecimento das dimensões corporais, tanto o espaço do corpo como o espaço circundante, e a habilidade de avaliar com precisão a relação entre o corpo e o ambiente (SILVEIRA *et al*, 2005).

A noção espacial tem a evolução de destacar a existência de duas etapas: um que é ligada ao ambiente, que tem a característica do espaço perceptivo ou então o sensorio motor; a outra é a operação mentais que sai do espaço representativo para o intelectual (NETO, 2002).

A evolução se aplica com a aquisição e a dimensão de orientação espacial de direita e esquerda. A evolução mental de uma criança tem a aquisição e dimensão conservada as noções de distancia, superfície, volume, perspectivas e coordenação que possibilidade e a orientação e a estruturação do espaço. (NETO, 2002).

2.2.6 Organização Temporal

O transcurso de tempo faz a mudança de produção durante o período estabelecido na sucessão que transforma progressivamente o futuro no presente, o depois e passado. O tempo antes de tudo a memória: à medida que leio o tempo passa, que parece os dois grandes componentes da organização temporal: a duração e a ordem e que reúne o ritmo. A primeira definição da sucessão é que os acontecimentos se produzem e depois tem continuação a segunda definição e que tem a permissão de vários intervalos que acaba separando dois pontos. (NETO, 2002).

A distribuição cronológica das mudanças e dos crescimentos sucessivos tem alguns aspectos qualitativos de tempo e duração tem o aspecto quantitativo (NETO, 2002).

Organização temporal e a percepção do tempo, que envolve o conhecimento da ordem e duração dos acontecimentos (CAETANO *et al*, 2005).

A noção de duração resulta a elaboração ativa do ser humano nas informações sensoriais, sua avaliação e difícil e angustiante porque nos revela os

passos inevitáveis do tempo, proporcionando o conhecimento da base do tempo de nossa organização (NETO, 2002).

A noção de tempo acrescenta inevitavelmente a velocidade, as relações são circulares; o tempo e a duração são avaliadas em função do movimento, velocidade que é constante, a velocidade é avaliada com a distância percorrida em um intervalo de tempo. (NETO, 2002).

Organização temporal refere-se à consciência do tempo que se estrutura sobre as mudanças percebidas e caracteriza-se pela ordem, distribuição cronológica, e pela duração dos eventos. (SILVEIRA *et al*, 2005)

A organização temporal tem uma dimensão lógica de conhecimento, de ordem e de duração acontecimento que sucedem um intervalo; uma dimensão convencional é sistema cultural de referências como horas, dias, semanas, meses e anos; os aspectos de vivência surgem antes dos outros dois (percepção de memória da sucessão e a duração dos acontecimentos dos elementos lógicos e convencionais) (NETO, 2002).

3 PESQUISA DE CAMPO

3.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo desta pesquisa é avaliar a idade cronológica e a idade motora.

3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Os objetivos desta pesquisa foram avaliar o desenvolvimento motor de crianças de 5 e 6 anos segundo a Escala Desenvolvimento Motor (EDM) e comparar a idade cronológica (IC) com a idade motora (IM) . É descobrindo a diferença entre meninas e meninos e suas dificuldades nos teste.

3.3 METODOLOGIA

O presente estudo é de natureza qualitativa e quantitativa, com abordagem comparativa através do teste do Rosa Neto (2002) da idade motora com a idade cronológica de pré-escolares de 5 anos.

A coleta de dados foi realizada em uma escola de educação infantil da rede de ensino particular da cidade de São Sebastião do Paraíso (MG).

Participaram deste estudo 16 crianças de 5 e 6 anos, de ambos os sexos que, após a leitura e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelos pais, foram convidadas a realizar os testes motores propostos pela EDM (NETO, 2002).

Essa pesquisa avaliou o desempenho motor destas crianças, segundo a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) proposta por Rosa Neto (2002). Independente do componente avaliado, cada prova foi iniciada com o teste correspondente à sua idade cronológica. Caso sucesso obtido na tarefa correspondente à sua idade, a tarefa de idade mais avançada foi apresentada. Em caso de fracasso, a tarefa correspondente à idade anterior foi proposta e, se sucesso obtiver, repeti-se a tarefa inicial. A idade correspondente à última tarefa desempenhada corretamente pela criança representa sua idade motora. Comparando-se a idade cronológica e a motora, pode-se determinar o avanço ou atraso motor da criança.

3.4 Descrição dos testes por componente da motricidade

Idade Motora 1 (IM1) Motricidade fina – construção de uma torre (2 anos), construção de uma ponte (3 anos), enfiar a linha na agulha (4 anos), fazer um nó simples em um lápis (5 anos), traçar com um lápis uma linha contínua da entrada até a saída de um labirinto (6 anos), fazer uma bolinha compacta com um pedaço de papel de seda (7 anos), com a ponta do polegar, tocar com a máxima velocidade possível os dedos da mão, um após o outro, sem repetir a seqüência (8 anos), arremessar uma bola, em um alvo de 25 x 25, situado na altura do peito, 1,50m de distância (9 anos);

Idade Motora 2 (IM2) Motricidade global – subir sobre um banco de 20cm (2 anos), saltar sobre uma corda estendida sobre o solo (3 anos), saltar no mesmo lugar (4 anos), saltar uma fita elástica na altura de 20cm (5 anos), caminhar sobre uma linha (6 anos), saltar por um percurso retilíneo num pé só (7 anos), saltar uma fita elástica na altura de 40cm (8 anos), saltar sobre o ar flexionando os joelhos para tocar os calcanhares com as mãos (9 anos);

Idade Motora 3 (IM3) Equilíbrio – equilíbrio com ambos os pés sobre um banco (2 anos), equilíbrio com um joelho no chão e a outra perna flexionada à frente (3 anos), equilíbrio com troco flexionado (4 anos), equilíbrio nas pontas dos pés com os olhos abertos (5 anos), equilíbrio em um pé (6 anos), equilíbrio de cócoras (7 anos), equilíbrio com o troco flexionado sobre as pontas dos pés (8 anos), Manter-se sobre o pé esquerdo com a planta do pé direito apoiada na face interna do joelho esquerdo, com as mãos fixadas nas coxas e com os olhos abertos (9 anos);

Idade Motora 4 (IM4) Esquema corporal – de 2 a 5 anos imitação de gestos simples: movimentos das mãos e dos braços e de 6 a 11 anos prova de rapidez (marcar o máximo de riscos dentro uma folha quadriculada, quadrado por quadrado);

Idade Motora 5 (IM5) Organização espacial – encaixar peças geométricas em um tabuleiro (2 anos), mesma tarefa apresentando as peças em posição invertida à do tabuleiro (3 anos), identificar o palito mais longo de dois palitos de tamanhos diferentes em posições trocadas (4 anos), montar com dois triângulos um

retângulo unindo suas hipotenusas (5 anos), identificação de direita e esquerda (6 anos), execução de movimentos: mão direita na orelha esquerda, mão esquerda no olho direito, mão direita no olho esquerdo, mão esquerda na orelha direita, mão direita no olho direito, mão esquerda na orelha esquerda (7 anos), reconhecimento sobre outro: toque minha mão direita, toque minha mão esquerda, em que mão está à bola? (8 anos), reprodução de movimentos, frente a frente, o examinador irá executar alguns movimentos, o examinando irá prestar muita atenção nos movimentos das mãos dele e fará o mesmo movimento, mas não poderá realizar movimentos de espelho (9 anos).

Idade Motora 6 (IM6) Organização temporal – formar frases de duas palavras, por exemplo: “Mãe não está”, “está fora” (2 anos), Repetir uma das frases de 6 a 7 sílabas, exemplo: “Eu tenho um cachorrinho pequeno”, “O cachorro pega o gato”, “No verão faz calor” (3 anos), Repetir as seguintes frases: “Vamos comprar pastéis para a mãe”, “O João gosta de jogar bola” (4 anos), Repetir as seguintes frases: “João vai fazer um castelo de areia”, Luis se diverte jogando futebol com seu irmão” (5 anos), representação das estruturas espaço temporal, (6 à 11 anos).

3.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados coletados foram analisados utilizando Teste T-student para a comparação das médias dos resultados obtidos nos testes, considerando os elementos IC, IM1, IM2, IM3, IM4, IM5, IM6 e IMG com índice de significância de 0,05.

3.6 RESULTADOS

A **Tabela 1** apresenta os resultados dos testes em meses e a classificação de acordo com a EDM. Observa-se os participantes foram classificados em nível normal médio, seguidos pelos que pontuaram em nível normal alto e apenas uma participante obteve índice inferior, o que significa que a maioria dos participantes realizaram os testes motores equivalentes ou superiores a sua idade cronológica.

Tabela 1 Caracterização dos participantes e resultados dos testes.

PART.	SEXO	IC	IM1	IM2	IM3	IM4	IM5	IM6	IMG	QMG	EDM *
1	F	74	84	72	84	60	72	72	74	99	NM
2	F	79	72	84	96	60	84	72	78	98	NM
3	F	71	84	72	72	84	60	72	74	104	NM
4	F	81	48	72	72	60	60	72	64	79	I
5	F	75	84	84	108	84	60	84	66	112	NA
6	F	76	84	84	72	60	84	72	76	100	NM
7	F	77	84	84	108	84	72	72	84	109	NM
8	F	71	84	84	72	72	84	72	78	109	NM
9	F	77	84	72	108	84	60	72	80	103	NM
10	F	71	84	84	108	72	60	72	80	112	NA
11	F	74	60	84	48	84	72	72	70	94	NM
12	M	71	84	72	60	60	60	60	66	92	NM
13	M	72	84	72	72	60	72	72	72	100	NM
14	M	74	72	84	72	60	60	72	70	94	NM
15	M	81	48	72	108	60	84	72	74	91	NM
16	M	78	84	84	120	84	84	72	88	113	NA
MEDIA		75,13	76,50	78,75	86,25	70,50	70,50	72,00	74,63	100,56	
DP		3,481	13,054	6,148	21,564	11,489	10,621	4,382	6,642	9,316	

* Escala de Desenvolvimento Motor: NM – Normal Médio; I – Inferior; NA – Normal Alto

O Teste T-student apontou diferenças significativas para as médias da idade cronológica (IC) e os elementos Motricidade Global (IM2), Equilíbrio (IM3), Organização Espacial (IM5) e Organização Temporal (IM6).

A seguir serão apresentados os resultados do teste T-student para cada elemento:

O Figura 1 apresenta a comparação das médias da IC e IM2. O teste T-student identificou diferença significativa entre IC e IM2 ($t_c = 1,761$; $p \leq 0,03$). Os resultados obtidos nos testes motores referentes à IM2 foram superiores à IC.

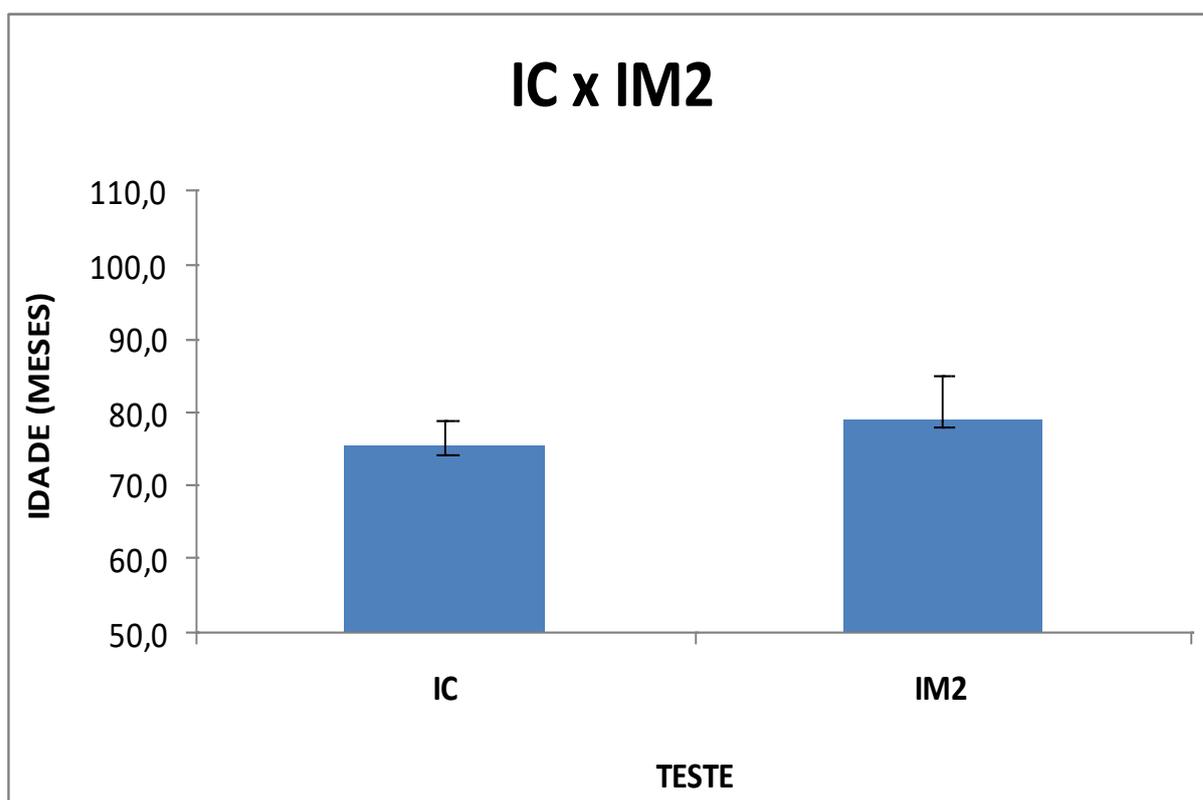


Figura 1: ROSA, W.S. Diferença entre IC e IM2

O Figura 2 apresenta a comparação das médias da IC e IM3. O teste T-student identificou diferença significativa entre IC e IM3 ($t_c = 1,761$; $p \leq 0,03$). Os resultados obtidos nos testes motores referentes à IM3 foram superiores à IC.

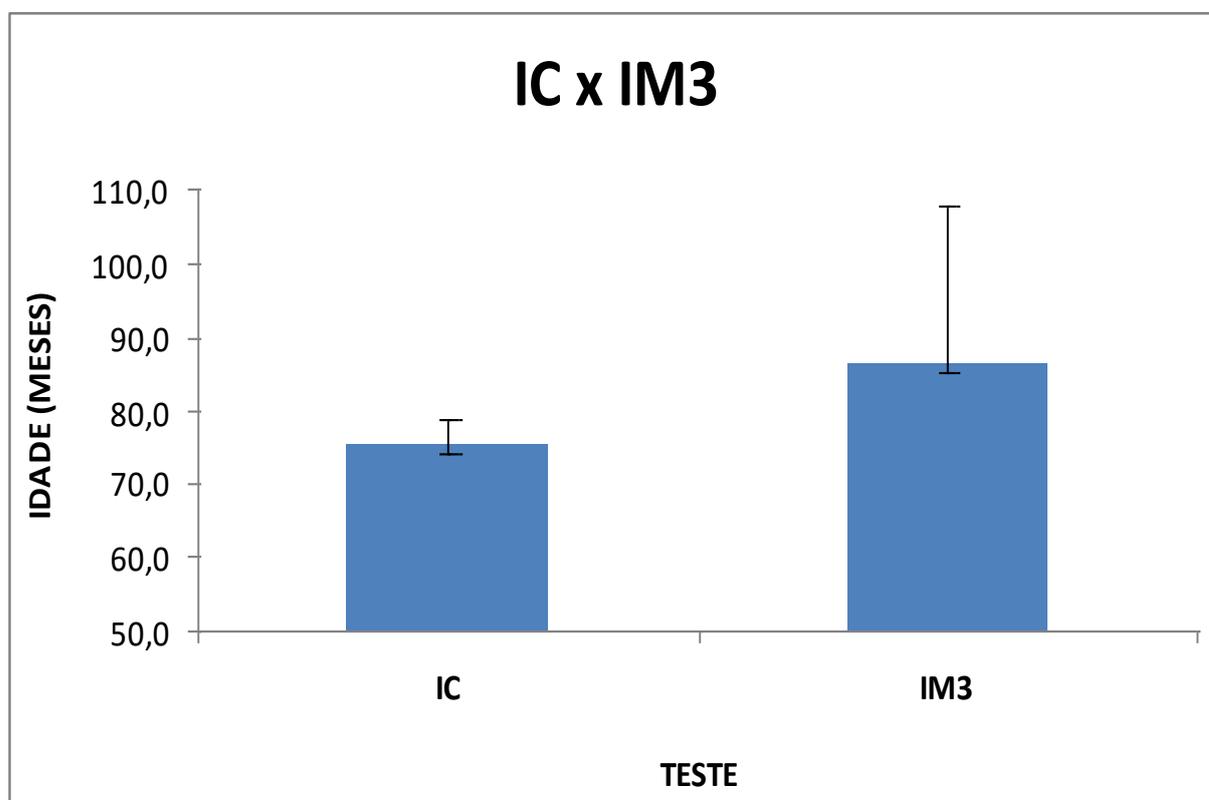


Figura 2: ROSA, W.S. Diferença entre IC e IM3

O Figura 3 apresenta a comparação das médias da IC e IM5. O teste T-student identificou diferença significativa entre IC e IM5 ($t_c = 1,761$; $p \leq 0,03$). Os resultados obtidos nos testes motores referentes à IM5 foram inferiores à IC.

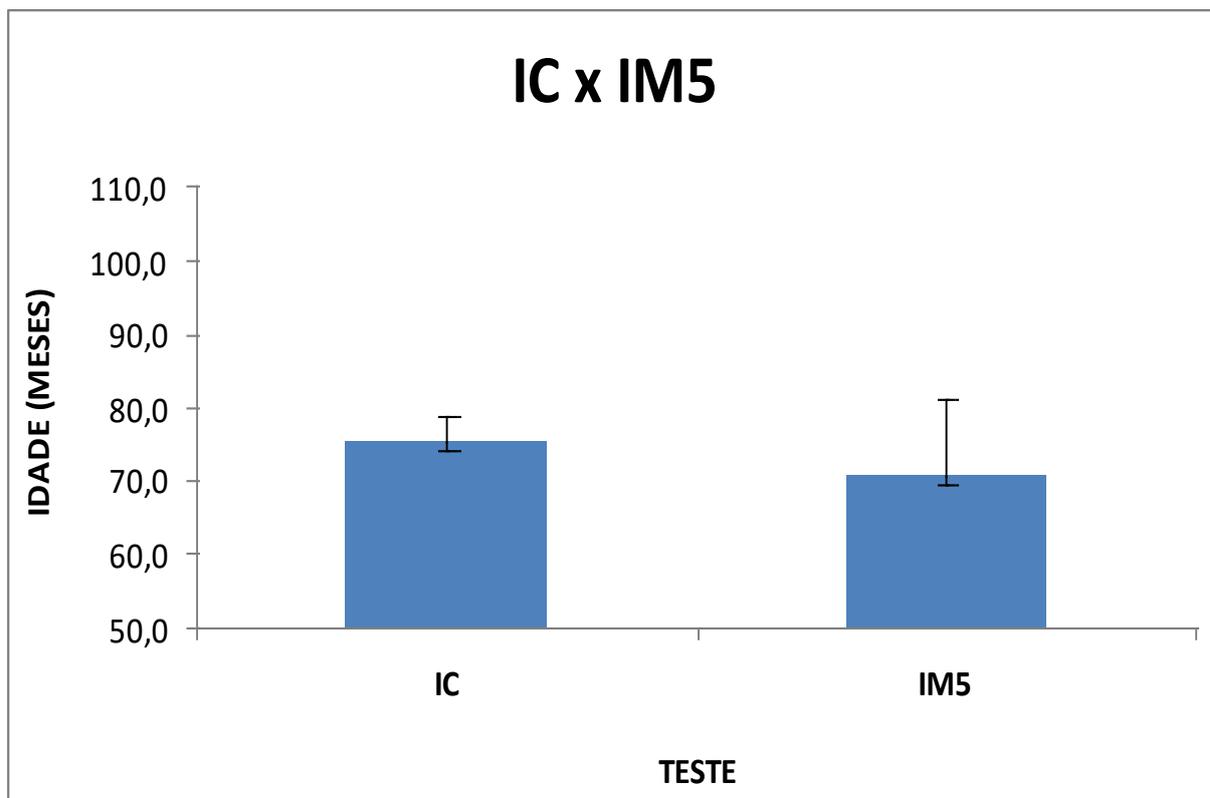


Figura 3: ROSA, W.S. Diferença entre IC e IM5

O Figura 4 apresenta a comparação das médias da IC e IM6. O teste T-student identificou diferença significativa entre IC e IM6 ($t_c = 1,753$; $p \leq 0,02$). Os resultados obtidos nos testes motores referentes à IM6 foram inferiores à IC.

Para os testes referentes à IM1 e IM4 o teste T-student não identificou diferenças significativas entre as médias em relação à IC.

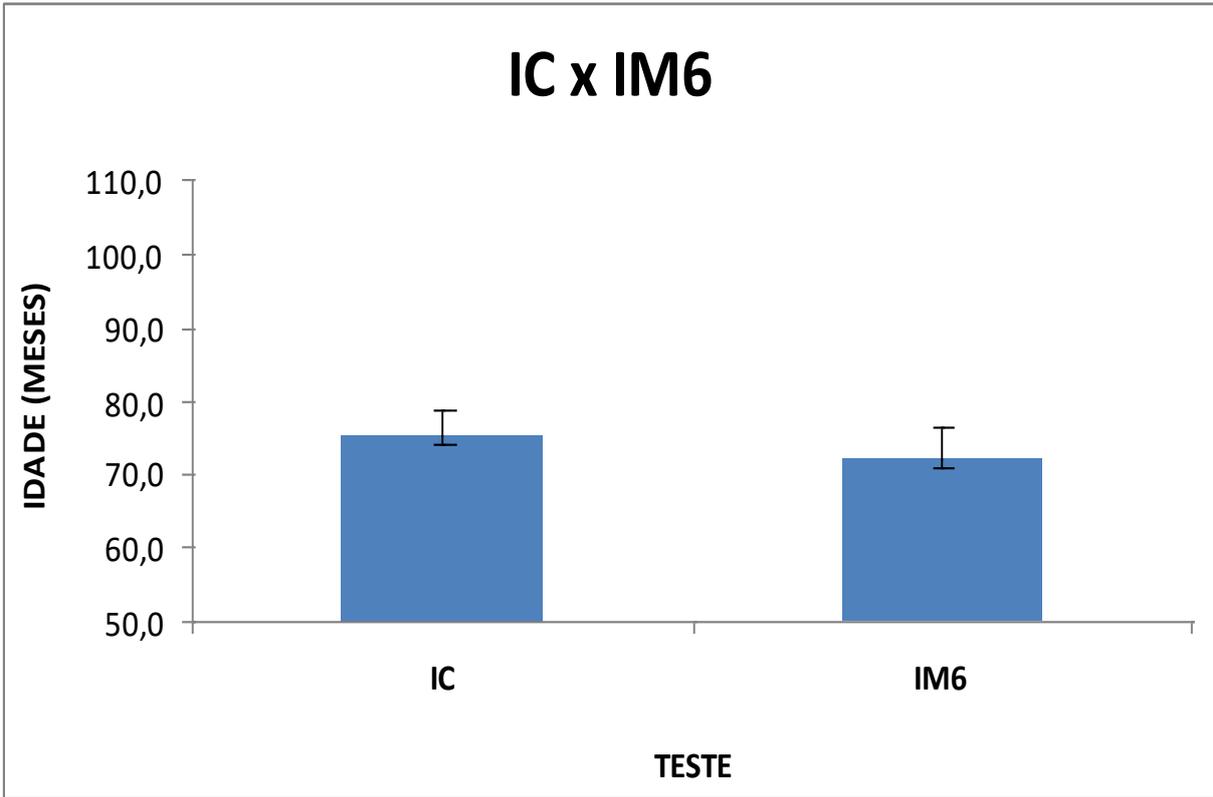


Figura 4: ROSA, W.S. Diferença entre IC e IM6.

3.7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No contexto dos resultados encontrados, destaca-se o princípio de que o organismo humano constitui um sistema dinâmico que tem como características principais a não linearidade e capacidade de interação de seus componentes que vão possibilitar a emergência do comportamento.

Os resultados, apresentados pela a médias e desvios-padrão para cada componente da motricidade, sugerem que com o aumento da IC ocorre um aumento da IM, ou seja, que com o aumento da IC os indivíduos são capazes de realizar tarefas mais complexas. Desta mesma forma, isso é comprovado quando IC é correlacionada com IM, apresentando resultados estatisticamente significativos.

Os resultados de motricidade fina, motricidade global, equilíbrio e organização espacial em crianças pré-escolares se apresentam de maneira não linear. Para a motricidade fina, o fato de que exames do desenvolvimento na primeira infância têm revelado agilidade e complexidade crescentes á medida que a criança aumenta a idade pode ser contestado pelos resultados obtidos, especialmente quando as diferenças quanto á estimulação e ao encorajamento para explorar seu próprio corpo e o ambiente por meio de ações motoras são considerados. A estimulação e o encorajamento também estão associados à não linearidade para a motricidade global e organização espacial. (SILVEIRA *et al*, 2005)

As habilidade de EDM foi ligeiramente melhor para as meninas na idade de 5 e 6 anos foi similar para os sexos. (SILVEIRA *et al*, 2005)

Os resultados apontaram diferenças significativas entre a idade cronológica (IC) e os testes de motricidade global (IM2), equilíbrio (IM3), organização espacial (IM5) e organização temporal (IM6), sendo que os dois primeiros resultados foram superiores à IC e os outros dois inferiores a ela.

A motricidade global é um elemento que engloba a dinâmica corporal como um todo, estando presente no cotidiano da criança. Ela corre, anda, salta e realiza movimentos em ambientes familiares e complexos. O ajuste corporal depende de muitos fatores perceptivos e motores para sucesso nas tarefas motoras exigidas pelo ambiente. Dessa maneira, ao avaliar a motricidade global os resultados tendem à uma superioridade da idade cronológica em crianças sem comprometimentos

neuromotores (CAETANO, SILVEIRA e GOBBI, 2005; NETO, 2002). Os resultados do grupo analisado neste trabalho seguem essa tendência apresentada pela literatura, uma vez que a experiência motora de habilidades motoras que exigem controle global, no ambiente escolar se faz presente continuamente.

Diferentemente encontrado na literatura pertinente à EDM proposta por Neto (2002), os resultados do presente estudo em relação ao equilíbrio foi superior em relação à IC. Sugere-se que esse fato pode estar relacionado ao número de participantes do sexo feminino que, nesta idade, segundo Gallahue (2005) pode apresentar uma leve diferença em relação ao sexo masculino, superando-o. A amostra compreendeu 11 meninas e 5 meninos o que, na média, pode ter aumentado a média no teste IM3 fazendo-o superar IC.

Os resultados dos testes de organização espacial e temporal, IM5 e IM6, respectivamente, foram inferiores em relação à IC. Estes elementos dependem de estimulação específica e atividades organizadas para experiência perceptivo-motora dos eventos simultâneos no ambiente. A organização espacial depende, sobretudo, da experiência motora em ambientes complexos que, por sua vez, recorre às informações exteroceptivas (oferecidas pelo ambiente) e captadas primordialmente pela visão; das informações proprioceptivas (percepção do próprio corpo) oferecidas pelos órgãos somatossensoriais; e das informações exproprioceptivas (informações dos segmentos corporais em relação ao ambiente) (GOBBI e PATLA, 2007). Dessa maneira, crianças nos anos iniciais da vida, necessitam de experiências perceptivo-motoras que favoreçam o desenvolvimento de tais mecanismos para organizar o sistema motor “online” e transpô-lo com sucesso (GOBBI, MENUCHI, UEHARA e SILVA, 2003). Neto (2002), ainda ressalta que a noção espacial tem a evolução de destacar a existência de duas etapas: um que é ligada ao ambiente, que tem a característica do espaço perceptivo ou então o sensorio motor; a outra é a operação mentais que sai do espaço representativo para o intelectual (NETO, 2002). Quanto à primeira, sugere-se, que as atividades propostas no ambiente escolar estejam direcionadas para atividades que envolvam deslocamento em ambiente com objetos ou pessoas em movimento concomitante. Na segunda etapa, na qual depende de representações mentais do espaço sugere-se atividades que permitam o planejamento da rota antes de iniciar o movimento e

que favoreçam a noção de preenchimento do corpo, formas e objetos em determinado espaço destinado a eles.

Enfim, a organização temporal pode ser desenvolvida através das atividades rítmicas, ordenadas e seqüenciadas. Os resultados obtidos no presente estudo mostraram-se inferioridade da IM6 em relação à IC. Mello, Poeta e Rosa Neto (2003), utilizando a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM), ao avaliarem crianças com déficit de atenção e hiperatividade e encontraram déficits, particularmente, no desenvolvimento da organização espacial e temporal. No presente estudo, não se avaliou o nível de atenção dos participantes, no entanto, os achados daqueles autores sugerem pensar que crianças mais novas apresentam maior dificuldade de manter atenção na tarefa em relação às de maior idade. Ainda complementam a ideia de que a quantidade de atenção necessária para execução da tarefa é dependente da quantidade de prática, sendo que, com a experiência, é preciso menor quantidade de atenção para a realização eficiente da tarefa. Realmente, é notável o problema de manter a atenção na tarefa que estava sendo realizada. Assim, pode-se sugerir que este seja um componente importante e influenciador nas dificuldades encontradas quanto ao desenvolvimento da organização temporal (MELO, POETA e ROSA NETO, 2003).

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste trabalho de conclusão de curso, sugerem que o desenvolvimento da motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial dos indivíduos testados mostram-se abaixo do esperado, sendo assim, estão abaixo nível de desenvolvimento motor.

Nos anos iniciais da infância ocorrem mudanças no comportamento motor da criança, sendo que o desenvolvimento motor torna-se cada vez mais diversificado à medida que a criança cresce. Por isso é sugerido que o teste seja repetido após um certo período, para avaliar o desenvolvimento destes indivíduos estudados.

Fatores do ambiente, do indivíduo e da tarefa, e mais especificamente, fatores de crescimento e experiências motoras podem explicar as mudanças no desenvolvimento infantil. Estas mudanças são influenciadas pelas diferenças na estimulação em explorar seu próprio corpo e o ambiente, podendo privilegiar mais um componente da motricidade em detrimento de outro.

A avaliação feita neste trabalho, pode favorecer o entendimento do processo de desenvolvimento motor das crianças, permitindo que os profissionais envolvidos com a educação infantil consigam intervir por meio da adequação das atividades aplicadas a estas crianças avaliadas.

Além disso, a inclusão, em futuros estudos, de crianças de outras faixas etárias e diferentes níveis maturacionais, como a utilização de outros testes motores, poderá facilitar a compreensão das diferenças no desempenho motor de jovens .

REFERÊNCIAS

CAETANO,M.J.D.; SILVEIRA,C.R.A.; GOBBI,L.T.B. Desenvolvimento motor de pré-escolares no intervalo de 13 meses. Rev.Bras.Cineantropom. Desempenho. Hum. V. 7, n. 2 ,p. 5-13, 2005.

ECKERT,H.M, Comportamento Motor na Fase Precoce da Infância Desenvolvimento Motor. 3.ed.São Paulo: Manole Ltda,1987.Cap.8,p.183-227

GALLAHUE,D.L.;OZMUN,J.C.; Desenvolvimento motor: Um modelo teórico.Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês,crianças, adolescentes e adultos. 2 ed. São Paulo: Phorye Editora Ltda.Cap.4,n.2 ,p.95-117.

GALLAHUE,D.L.;OZMUN,J.C.;Compreendendo o desenvolvimento motor: uma visão geral.Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês,crianças, adolescentes e adultos. 2 ed. São Paulo: Phorye Editora Ltda.Cap.1,p.2-28.

HAYWOOD.K.H.;GETCHELL.N.;Conceitos fundamentais.Desenvolvimento motor ao longo da vida.3.ed. São Paulo: Arimed Editora.Cap.1,p.18.

NETO,F. R.;Elementos Básicos da motricidade.Manual de Avaliação Motora. Porto Alegre: Artmed Editora,p.14

NETO,F. R.;Historia da Motricidade Humana.Manual de Avaliação Motora. Porto Alegre: Artmed Editora,p.12

NETO,F. R.;A Motricidade humana.Manual de Avaliação Motora. Porto Alegre: Artmed Editora,p.11

SANTOS,S.; DANTAS,L.; OLIVEIRA,J.A. Desenvolvimento motor de crianças, de idosos e de pessoas transtornos da coordenação. Ver.Paul.Educ.Fis., São Paulo, V. 18, ago.,p,33-44,2004.

SILVEIRA,C.R.A.;GOBBI.L.T.B.;CAETANO,M.J.D.;ROSSI,A.C.S.;CANDIDO,R.P.; Avaliação Motora de Pré-escolares relações entre idade motora e idade cronológica. Revista Digital-Buenos Aires-ano 10-nº 83-Abril de 2005

ANEXOS



TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
AVALIAÇÃO MOTORA EM CRIANÇAS DE 6 ANOS
ALUNA: WANNERIS SANTOS ROSA
FICHA DE COLETA DE DADOS

ESCALA DE DESENVOLVIMENTO MOTOR

(ROSA NETO, 1996)

Nome:	Sobrenome:	Sexo:
Nascimento: / /	Idade:	Data: / /
Outros dados:		

RESULTADOS

Lateralidade	Olhos	
	Mãos	
	Pés	

TESTES (anos)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Motricidade Fina										
Motricidade Global										
Equilíbrio										
Esquema corporal										
Organização Espacial										
Organização Temporal										

RESUMO DE PONTOS

Idade Motora				Quociente Motor			
IM1		IM4		QM1		QM4	
IM2		IM5		QM2		QM5	
IM3		IM6		QM3		QM6	

Idade Cronológica (IC)		Idade Positiva (IP)	
Idade Motora Geral (IMG)		Idade Negativa (IN)	
Quociente Motor Geral (QMG)		Escala de Desenvolvimento Motor (EDM)	

PERFIL MOTOR

11 anos	•	•	•	•	•	•
10 anos	•	•	•	•	•	•
9 anos	•	•	•	•	•	•
8 anos	•	•	•	•	•	•
7 anos	•	•	•	•	•	•
6 anos	•	•	•	•	•	•
5 anos	•	•	•	•	•	•
4 anos	•	•	•	•	•	•
3 anos	•	•	•	•	•	•
2 anos	•	•	•	•	•	•
Idade Cronológica	Motricidade Fina	Motricidade Global	Equilíbrio	Esquema Corporal	Organização Espacial	Organização Temporal



Formulário de Consentimento Livre e Esclarecido

Tema do Trabalho: Avaliação motora em crianças de 6 a 8 anos.

Conduzido pela aluna: Wanneris Santos Rosa

Orientador: Prof. Ms. Murilo Pessonni Neves

O objetivo deste trabalho é analisar o desenvolvimento motor de crianças de 6 a 8 anos a partir da realização dos testes motores propostos por Francisco Rosa Neto (2006) os quais englobam: Motricidade Fina, Motricidade Global, Equilíbrio, Esquema Corporal, Organização Espacial, Organização Temporal e Lateralidade.

Os testes motores oferecem riscos mínimos de quedas ou outro tipo de lesão e o tempo para a realização das tarefas não deverá exceder 40 minutos.

Assim, seu (sua) filho (a) será convidado a realizar os testes citados acima sob a orientação da pesquisadora e um auxiliar para anotar os resultados na ficha de coleta de dados.

Asseguramos que os dados coletados e a identidade de seu (sua) filho (a) serão mantidos em sigilo e utilizados somente para fins acadêmicos e de pesquisa.



Consentimento de Participação

Código do Participante: _____

Eu, _____ li as informações anteriores e os pesquisadores me esclareceram os procedimentos e riscos envolvidos no estudo. Recebi respostas satisfatórias a todas as minhas indagações relativas ao estudo e estou consciente de que posso retirar meu (minha) filho (a) _____ do experimento a qualquer hora e por qualquer razão. Assim, **autorizo** a participação de meu (minha) filho (a) ciente de que os dados coletados neste estudo serão utilizados somente para fins de ensino e pesquisa.

São Sebastião do Paraíso, de _____ de 2011.

Assinatura

RG

Nome: _____

Endereço: _____

Telefone: _____