



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO (LATU SENSU)
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR**

SAMARA DANTAS DE OLIVEIRA

**ANÁLISE DA HABILIDADE MANUAL
ENTRE CRIANÇAS NA FAIXA ETARIA DE 07 A 11 ANOS QUE APRESENTAM
DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM E CRIANÇAS TIDAS COMO NORMAIS
DA ESCOLA MUNICIPAL FRANCISCA LEITE VITORINO DO MUNICIPIO DE
BOA VISTA - PB**

CAMPINA GRANDE – PB

2015

SAMARA DANTAS DE OLIVEIRA

**ANÁLISE DA HABILIDADE MANUAL
ENTRE CRIANÇAS NA FAIXA ETARIA DE 7 A 11 ANOS QUE APRESENTAM
DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM E CRIANÇAS TIDAS COMO NORMAIS
DA ESCOLA MUNICIPAL FRANCISCA LEITE VITORINO DO MUNICIPIO DE
BOA VISTA - PB**

Trabalho de Conclusão de Curso – *Artigo Científico* apresentado à Coordenação do Curso de Especialização em Educação Física Escolar do Departamento de Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento às exigências para obtenção do título de especialista.

Professor: Dr. Josenaldo Lopes Dias

CAMPINA GRANDE – PB

2015

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

O48a Oliveira, Samara Dantas de.
Análise da habilidade manual entre crianças na faixa etária de 07 a 11 anos que apresentam dificuldades de aprendizagem e crianças tidas como normais da Escola Municipal Francisca Leite Vitorino do município de Boa Vista-PB [manuscrito] : / Samara Dantas de Oliveira. - 2015.
29 p. : il. colorido.

Digitado.

Monografia (Especialização em Educação Física Escolar) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2018.

"Orientação : Prof. Dr. Josenaldo Lopes Dias, Departamento de Educação Física - CCBS."

1. Desenvolvimento motor. 2. Dificuldade de aprendizagem. 3. Habilidade manual.

21. ed. CDD 372.86

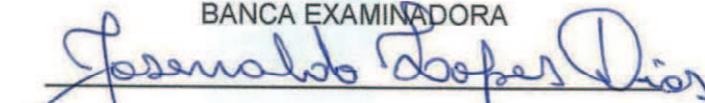
SAMARA DANTAS DE OLIVEIRA

**ANÁLISE DA HABILIDADE MANUAL
ENTRE CRIANÇAS NA FAIXA ETARIA DE 7 A 11 ANOS QUE
APRESENTAM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM E CRIANÇAS TIDAS
COMO NORMAIS DA ESCOLA MUNICIPAL FRANCISCA LEITE VITORINO
DO MUNICIPIO DE BOA VISTA - PB**

Trabalho de Conclusão de Curso – *Artigo Científico* apresentado à Coordenação do Curso de Especialização em Educação Física Escolar do Departamento de Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento às exigências para obtenção do título de especialista.

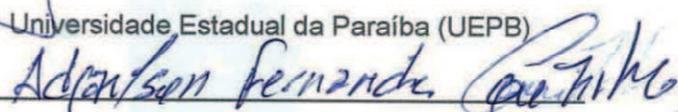
Aprovada em: 05/05/2015.

BANCA EXAMINADORA



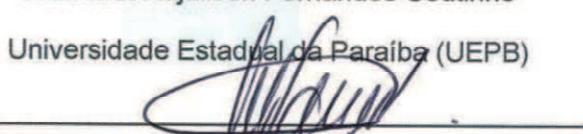
Prof. Dr. Joseinaldo Lopes (Orientador)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. MS. Adjailson Fernandes Coutinho

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Manoel Freire de Oliveira Neto

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Dedico este trabalho a minha família, a todos os amigos e aqueles que acreditaram e acreditam em mim.

AGRADECIMENTO

Agradeço num primeiro momento a Deus por ser supremo e guiar nossas vidas e nossa existência para realizarmos os nossos sonhos.

A minha família pela confiança e educação dada ao longo da minha vida.

Aos meus amigos externos e internos da vida acadêmica que sempre me incentivaram nos momentos de conversas e lazer, e que foram motivos de perseverança.

Aos mestres do DEF que com seus conhecimentos me conduziram por caminhos da formação.

E aquele que neste momento deixo de citar explicitamente, mas que estão no meu coração. A todos o meu muito obrigada.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	07
2. REERENCIAL TEÓRICO.....	09
2.1. Conceitos e definições do desenvolvimento motor.....	09
2.2. Fases do desenvolvimento motor.....	10
2.2.1 Fase Motora Reflexiva	10
2.2.2 Fase Motora de Movimentos Rudimentares.....	10
2.2.3 Fase dos Movimentos Fundamentais.....	11
2.2.4 Fase dos Movimentos Especializados.....	11
2.3 Fatores que Afetam o Desenvolvimento Motor.....	12
2.3.1 Fatores Intrínsecos ao Indivíduo.....	12
2.3.2 Distúrbios Motores.....	12
2.4 A Lateralidade e suas Implicações no Desenvolvimento Motor.....	13
2.5 Habilidade Manual.....	14
2.6 Aptidão.....	15
2.7 Restrições no Desenvolvimento Motor.....	16
2.7.1 Restrições Individuais.....	16
2.7.2 Restrições Estruturais	16
2.7.3 Restrições Funcionais.....	17
2.7.4 Restrições Ambientais.....	17
2.7.5 Restrições da Tarefa.....	17
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	18
3.1. Caracterização da pesquisa.....	18
3.2. População e Amostra.....	18
3.2.1 População.....	18
3.2.2 Amostra.....	18

3.3. Instrumento e procedimentos.....	18
3.3.1 Coordenação Manual.....	18
3.4. Tratamento de Dados e Estatístico.....	19
3.5. Aspectos Éticos.....	20
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	20
5. CONCLUSÃO.....	25
6. ABSTRACT.....	26
7. REFERÊNCIAS.....	27

RESUMO

O desenvolvimento motor é o processo de mudança no comportamento motor, o qual está relacionado com a idade, tanto na postura quanto no movimento da criança. O aprimoramento motor é dependente da biologia, do comportamento e do ambiente, não apenas da maturação do sistema nervoso. Na infância caracteriza-se pela aquisição de um amplo espectro de habilidades motoras, que possibilitam 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 propósito lúdicos, tão característicos na infância. A partir do exposto, o presente artigo tem como objetivo investigar a habilidade motora manual de crianças entre 7 (sete) e 11 (onze) anos de idade, com e sem dificuldades de aprendizagem, representados por G1 (Grupo com Dificuldades de Aprendizagem) e G2 (Grupo sem Dificuldades de Aprendizagem). Como resultado, encontramos os seguintes valores, na pontuação geral o G1 apresentou média de pontos de 9,5 e desvio padrão de $\pm 1,05$, já o G2 apresentou média de pontos de 13,78 e desvio padrão de $\pm 1,23$. Sendo assim, concluímos que o grupo sem dificuldade de aprendizagem apresentou um desempenho melhor no tocante a habilidade manual que o grupo com dificuldades de aprendizagem, cabendo aos professores de Educação Física buscar programas de intervenção no sentido de atenderem educandos que apresentem tais características.

PALAVRAS CHAVE: desenvolvimento motor, dificuldade de aprendizagem, habilidade manual.

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento motor normal é caracterizado pela maturação gradual do controle postural com o aperfeiçoamento das reações de retificação e equilíbrio, as quais formam a base da atividade específica normal. É extremamente importante salientar que o movimento é a primeira manifestação na vida do ser humano, pois a organização do desenvolvimento motor se inicia na concepção, ou seja, desde a vida intra-uterina realizam-se movimentos com o nosso corpo, sendo assim, o mesmo é um processo contínuo e demorado.

A Educação Física tem como parte essencial no estudo da motricidade o desenvolvimento motor, pois é uma das suas áreas de atuação. E a Educação Física escolar atualmente vem sendo pensada como ação educativa integral do ser humano, os movimentos, as expressões, os gestos corporais, assim como suas

possibilidades de uso (danças, jogos, esportes, dentre outros), ganham uma ênfase especial no desenvolvimento neurofisiológico e psicológico.

A escola, enquanto meio educacional, deve oferecer a oportunidade de uma ótima prática motora, pois ela é essencial e determinante no processo de desenvolvimento geral da criança. Segundo Gallauhue e Ozmun (2001) a escola, muitas vezes, é o espaço onde, pela primeira vez, as crianças vivem situações de grupo e não são mais o centro das atenções, sendo que as experiências vividas nesta fase darão base para um desenvolvimento saudável durante o resto de sua vida.

Diversos pesquisadores buscam compreender de que forma acontece o processo de desenvolvimento da motricidade humana Zanella e Rezer (2014) acredita que em cada ciclo de vida o movimento poderá tomar características significativas e a aquisição de determinados comportamentos motores pode ter repercussões importantes no desenvolvimento do indivíduo. Cada aquisição é influenciada pela anterior, tanto no domínio mental como no motor, através de experiência e troca com o meio.

Esse desenvolvimento é um processo contínuo de transformações na capacidade funcional, onde os seres humanos estão sempre em constante desenvolvimento, porém essa quantidade de transformações pode ser observada ao longo da vida. Haywood e Getchell (2004) concordam com o autor citado anteriormente que essas transformações são resultados de interações dentro do indivíduo e de interações entre o indivíduo e o ambiente. Todos os indivíduos de uma espécie passam por padrões previsíveis de desenvolvimento, cujos resultados é sempre um grupo de individualidades.

O professor por sua vez, tem papel fundamental no desenvolvimento físico e psicológico do aluno, o mesmo deve compreender e respeitar o ritmo da criança. Pois uma criança com algum tipo de deficiência tende a ser mais retraída, mais tímida e mais desconcentrada. A tendência da escola é atribuir problemas de aprendizagem aos pais dos alunos, que muitas vezes são alcoólatras ou dependentes químicos, esquivando-se assim da responsabilidade da escola como papel formador (SANTOS, 2002).

Mas, é neste momento que a escola deve ser mais acolhedora e aberta as dificuldades individuais dos alunos, para que esta criança não seja mais um número no meio dos indivíduos com deficiência que são “escanteados” pela sociedade. Encontra-se outra dificuldade, o número de crianças em sala de aula, que são muitas vezes excessivos, impedindo o professor de ter um olhar mais atencioso e direcionado (SANTOS, 2002).

Considerando o papel da atividade física na infância e na adolescência surgiu à necessidade de fazer uma análise da habilidade manual entre crianças na faixa etária de 07 a 11 anos que apresentam dificuldades de aprendizagem e crianças

tidas como normais da Escola Francisca Leite Vitorino do Município de Boa Vista-PB, comparando o desempenho motor dos mesmos e avaliando sua habilidade manual.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CONCEITOS E DEFINIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO MOTOR

O desenvolvimento motor é um processo contínuo e demorado que ocorre em fases e estágios e depende da maturação biológica e do meio ambiente. Obedecendo mudanças biomecânicas ocasionadas pelo crescimento físico, pela maturação neurológica e pelo desenvolvimento cognitivo (FARIA, 2001).

Segundo Le Boulch (1976) a motricidade infantil evoluiu através de uma série de estágios, sendo os mais importantes o período da infância, que é caracterizado pela organização psicomotora, e o período da infância, que é imagem corporal e da pré-adolescência e adolescência caracterizada pela melhora de performance. Particularmente na motricidade humana.

De acordo com Tani et al. (1988) o desenvolvimento motor obedece às mudanças biomecânicas ocasionadas pelo crescimento físico, pela maturação neurológica e pelo desenvolvimento cognitivo. As mudanças do desenvolvimento ocorrem demoradamente e, principalmente na infância. Sendo que os seis primeiros anos são cruciais para o desenvolvimento do indivíduo. As experiências vivenciadas pela criança neste período determinarão, em grande extensão, o tipo de adulto que a pessoa se tornará. Nesse processo de desenvolvimento contínuo, ordenado e seqüencial deve-se considerar que a seqüência do desenvolvimento é igual para todas as crianças, sendo que a velocidade de progressão é que varia e está relacionada à maturação, às experiências, e as diferenças individuais.

Segundo Faria (2001) reforça esta colocação ao afirmar que a idade com que a criança desenvolve certa habilidade motora pode variar ligeiramente, devido às diferenças individuais. Para o autor, no período pré-escolar, ocorrem mudanças acentuadas, em que o comportamento da criança caracteriza-se por constante atividade exploratória quer seja no campo perceptivo, motor e verbal, quer seja na combinação de todos esses aspectos.

Ainda para Nicola (2004) todo desenvolvimento motor realiza-se sobre uma ideal adaptação aos estímulos externos, organismo e meio ambiente são dependentes um do outro. Outro ponto a ser destacado, para Tisi (2001) dentro do contexto do desenvolvimento motor é que este se inicia de forma sensório-motora, ou seja, a aprendizagem se dá pela sensação do movimento, por aquilo que já

experimentamos, sendo através da formação de esquemas motores, por isso, destacamos a importância da experimentação para a criança.

2.2 FASES DO DESENVOLVIMENTO MOTOR

Gallahue e Ozmun (2001) classificam as fases do desenvolvimento motor em quatro fases, que se encontram discriminadas abaixo.

2.2.1- Fase motora reflexiva

Os primeiros movimentos que o feto faz são reflexos, são movimentos involuntários controlados subcorticalmente, que formam a base para as fases do desenvolvimento motor. A partir da atividade de reflexos, os bebês obtêm informações sobre o ambiente imediato. As reações do bebê ao toque, a luz, a sons, e a alterações na pressão provocam atividade motora involuntária. Esses movimentos involuntários e a crescente sofisticação cortical nos primeiros meses de vida pós-natal desempenham importante papel para auxiliar a criança a aprender mais sobre seu corpo e o mundo exterior.

2.2.2 Fase motora de movimentos rudimentares

As primeiras formas de movimentos voluntários são os movimentos rudimentares, observados no bebê, desde o nascimento até, aproximadamente, a idade de 2 anos. Os movimentos rudimentares são determinados de forma maturacional e caracteriza-se por uma sequência de aparecimento altamente previsível, esta sequência é resistente a alteração em condições normais. O nível com que essas habilidades aparecem, porém, varia de criança a criança e depende de fatores biológicos, ambientais e da tarefa. As habilidades motoras rudimentares do bebê representam as formas básicas de movimento voluntário que são necessárias para sobrevivência, elas envolvem movimentos estabilizadores, como obter o controle da cabeça, pescoço e músculos do tronco; as tarefas manipulativas de alcançar, agarrar, e soltar; e os movimentos locomotores de arrastar-se, engatinhar, caminhar.

2.2.3 Fase de movimentos fundamentais

As habilidades motoras fundamentais da primeira infância são consequência da fase de movimentos rudimentares do período neonatal. Esta fase do desenvolvimento motor representa um período no qual as crianças pequenas estão ativamente envolvidas 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, primeiro isoladamente e, então de modo combinado. As crianças que estão desenvolvendo padrões fundamentais de movimento estão aprendendo a reagir com controle motor e competência motora a vários estímulos. Estão obtendo crescente 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 movimentos fundamentais são: padrões observáveis básicos de comportamento. Atividades locomotoras (correr e pular), manipulativas (arremessar e apanhar), estabilizadoras (andar com firmeza e o equilíbrio em um pé só), são exemplos de movimentos fundamentais que devem ser desenvolvidos nos primeiros anos de infância.

2.2.4 Fase de movimentos especializados

A fase especializada do desenvolvimento motor é resultado da fase de movimentos fundamentais. Na fase especializada, o movimento torna-se uma ferramenta que se aplica a muitas atividades motoras complexas presentes na vida diária, na recreação e nos objetivos esportivos. Esse é um período em que as habilidades estabilizadoras, locomotoras e manipulativas fundamentais são progressivamente refinadas, combinadas e elaboradas para o uso em situações crescentemente exigentes. Os movimentos fundamentais de saltar em um pé e pular, por exemplo, podem agora ser aplicadas as atividades de pular corda, ao desempenho de danças folclóricas e ao desempenho do salto triplo na pista e em competições.

O aparecimento e a extensão do desenvolvimento de habilidades na fase de movimentos especializados dependem de muitos fatores da tarefa, individuais e ambientais. O tempo de reação e a velocidade do movimento, a coordenação, o tipo de corpo, a altura e o peso, os hábitos, a pressão do grupo social a que se pertence e a estrutura emocional são apenas alguns desses fatores.

2.3 FATORES QUE AFETAM O DESENVOLVIMENTO MOTOR

Para Galahue & Ozmun (2001) são vários estes fatores, os quais serão desenvolvidos abaixo.

2.3.1 Fatores intrínsecos ao indivíduo

A herança genética peculiar que é responsável pela similaridade de muitas maneiras. Uma similaridade é a tendência de o desenvolvimento humano acontecer de maneira ordenada é previsível. Inúmeros fatores biológicos que afetam o desenvolvimento motor parece surgirem desse padrão previsível.

2.3.2 Distúrbios motores

Algumas razões podem colocar em uma situação de atraso o desenvolvimento normal de uma criança de acordo Willrich et al. (2009) definem-se como fatores de risco uma série de condições biológicas ou ambientais que aumentam a probabilidade de déficits no desenvolvimento neuropsicomotor da criança como: distúrbios cardiovasculares, baixo peso ao nascer, distúrbios respiratórios e neurológicos, infecções neonatais, desnutrição, baixas condições socioeconômicas, nível educacional precário dos pais e pré-maturidade.

Outro fator que pode causar um atraso no desenvolvimento motor é a obesidade segundo um estudo feito por Pazin (2006) crianças obesas tem um baixo nível no desenvolvimento motor devido não ter uma estimulação motora adequada para o seu desenvolvimento recorrente a exclusão que muitas delas sofrem em atividades físicas e principalmente no âmbito escolar e o estilo de vida que é adotado por elas.

Crianças com desenvolvimento motor atípico, ou que se apresentam com o risco de atrasos merecem atenção e ações específicas, já que os problemas de coordenação e controle do movimento poderão se prolongar até a fase adulta (Willrich, Azevedo, Fernandes, 2009) outros fatores estão relacionados a esses atrasos motores como: isolamento, baixa auto-estima, ou seja, fatores psicossociais que inibi a socialização das crianças.

2.4 A LATERALIDADE E SUAS IMPLICAÇÕES NO DESENVOLVIMENTO MOTOR

A aquisição do desenvolvimento motor ao longo da vida é visto como algo complexo e que pode variar de indivíduo de acordo com as vivências motoras adquiridas no âmbito social de cada. Para tanto Neto et al. (2013) assegura que o desenvolvimento motor ocorre a partir da maturação do córtex sendo esse desenvolvimento a partir de estímulos ambientais que as crianças recebem, ainda assim se houver alterações em áreas específicas do sistema nervoso central associadas a noção do esquema corporal, noção tempo espaço e lateralidade pode acarretar desordens tanto cognitivas quanto motoras.

O mesmo autor ainda afirma que a lateralidade é uma das variáveis psicomotoras que estar atrelado ao desenvolvimento das capacidades de aprendizagem. Pacher (2003) situa que a conscientização do corpo infere a noção de direita e esquerda, sendo que a lateralidade com mais força, precisão, referência, velocidade e coordenação participa no processo de maturação psicomotor da criança.

A lateralidade é definida por Neto (2013) como uma preferência da utilização de uma das partes simétricas do corpo: mão, olho, ouvido, perna. Havendo uma harmonia entre as partes corporais pode se definir que a lateralidade é sinistro completo.

Diversos estudos afirmam que no destro é encontrado um domínio do córtex cerebral esquerdo; e no sinistro o hemisfério direito que é responsável por coordenar funções do lado esquerdo.

Serafinet et al. (2000) cita que no decorrer do crescimento, naturalmente a criança define a sua dominância lateral que será mais forte e hábil do lado direito ou do lado esquerdo. O mesmo autor complementa que a lateralidade é uma bagagem que nasce com indivíduo, podendo essa dominância lateral ser adquirida de acordo com as experiências vivenciadas ou por influências de alguns hábitos.

A lateralidade não somente pode ser definida como destro ou sinistro, mas também como sendo cruzada. A lateralidade cruzada pode ser definida quando a uma discordância da preferência do lado como, por exemplo, escrever com a mão

direita e chutar com o pé esquerdo. Já para Pacher (2003) quando falamos em lateralidade cruzada estamos nos referindo a indivíduos que nascem como sendo sinistros e que por razões colocadas para eles acabam sendo forçadas a utilizar o lado direito.

Em uma pesquisa de Neto et al (2013) revela que estudos recentes comprovam que a lateralidade estar associada a todos os níveis no processo de aprendizagem escolar, ocorrendo uma forte relação entre a lateralidade cruzada e déficit na aprendizagem, assim como desabilidades na leitura e desorganização na dominância lateral.

Para se identificar a preferência lateral é necessário uma investigação, dado que, é algo bem complexo pois envolve diversas dimensões do corpo onde nem sempre é algo permanente podendo variar dependendo da especificidade da função exigida.

2.5 HABILIDADE MANUAL

Identificando a preferência manual nos primeiros anos de vida, podemos perceber que sofre diversas alterações em função das necessidades que o meio oferece para criança. A preferência manual é expressa a partir do uso freqüente de uma mão no desenvolvimento de algumas ações como em situações de manipular objetos, alcançar, desenhar, cortar, entre outros.

A manipulação de objetos incentiva diferenças na utilização de cada mão criando, no caso de uma manipulação unimanual, a preferência por uma das mãos ou quando a manipulação for bimanual, a escolha de uma mão para assumir os movimentos mais ativos e controlados e da outra mão para assegurar os movimentos mais passivos dando apoio e suporte (GEERTS ET AL., 2003; HINOJOSA, SHEU, MICHEL, 2003).

Segundo Rodrigues et al. (2010) estudos apontam para uma tendência das populações pré escolar e escolar uma preferência manual direita, com uma porcentagem de sinistros de 10%. Vários estudos afirmam que a porcentagem de indivíduos sinistros do sexo masculino é ligeiramente superior a porcentagem de indivíduos sinistros do sexo feminino.

É importante que a criança não seja imposta a preferir tal postura, e sim, oferecer possibilidades para que de forma espontânea através de experiências vivenciadas com o corpo venha a definir sua dominância em um dos lados. Além disso, a pressão social a qual os indivíduos considerados sinistros estão sujeitos, expressasse não apenas na escrita, mas, também no manuseio de diversos utensílios manuais que são confeccionados para uso com a mão direita (TEIXEIRA, 2006a).

O fato de ter a preferência por uma das mãos não significa que o indivíduo desenvolverá as tarefas com mais eficiência sempre com a mão mais ativa, ou seja, pode acontecer que a mão preferida não seja a mais proficiente no desempenho da tarefa. A força e a destreza, por exemplo, podem ser influenciados pelas características da tarefa, por fatores ambientais, fatores morfológicos, tornando-se pouco dependentes da preferência (VASCONCELOS, RODRIGUES, 2008).

Serafin (2000) acrescenta que a criança precisa adquirir um determinado grau de consciência corporal antes que possa desenvolver a dominância manual e a lateralidade. Essa consciência de direita e esquerda ajudará a criança a perceber os movimentos do corpo no espaço e no tempo.

Dentre as afirmações diversas sobre a preferência manual podemos afirmar que a preferência manual é o resultado de um complexo conjunto de interações entre fatores genéticos, responsáveis por despoletar as assimetrias, e os fatores pré-natais, perinatais e pós-natais, como o envolvimento sociocultural ou o tipo de tarefa a executar (RONNQVIST, DOMELLOF, 2006; VASCONCELOS, 2007).

2.6 APTIDÃO

A aptidão pode ser definida como condições intrínsecas à tarefa, a certo indivíduo e ao ambiente que tornam o domínio de uma tarefa particular apropriado. O conceito de aptidão, como é usado hoje, entende-se além da maturação biológica e inclui a consideração de fatores que podem ser modificados ou manipulados para encorajar e promover o aprendizado. Vários fatores relacionados combinam-se para promover a aptidão. A maturação física e mental, a interação com a motivação, o aprendizado de pré-requisitos e um ambiente enriquecedor, todos influenciam a aptidão. Nessa conjunção, nós simplesmente não sabemos como indicar exatamente quando alguém está pronto para aprender nova habilidade motora,

entretanto, a pesquisa sugere que a experiência precoce em uma atividade motora, antes que o indivíduo esteja apto, provavelmente terá benefícios mínimos.

O conceito de aptidão como é usado atualmente, seja para o aprendizado de habilidades cognitivas ou motoras, é definida por Bruner (1967), que os fundamentos de qualquer assunto podem ser ensinados a qualquer indivíduo, em qualquer idade, de alguma forma. Em outras palavras, o reconhecimento de estar “apto” é responsabilidade tanto do educador, quanto do aluno. A aptidão, que é a combinação de desenvolvimento maturacional, propiciação ambiental e sensibilidade do educador, tem numerosas implicações para as oportunidades de aprendizado por toda vida.

2.7 RESTRIÇÕES NO DESENVOLVIMENTO MOTOR

De acordo com Haywood & Getchell (2004) apud (1986) as restrições são:

2.7.1 Restrições individuais

São as características físicas e mentais únicas de uma pessoa, por exemplo, a altura, o comprimento de membro, a força e a motivação. Considere o nadador com o segmento deficiente, a deficiência restringe, mas não impede a capacidade de nadar desse indivíduo, as restrições individuais dividem-se em:

2.7.2 Restrições estruturais

São lentas no processo de mudança, mas obviamente mudam com o crescimento e o envelhecimento. Por exemplo, altura, o peso, a massa muscular e o comprimento dos membros. A medida que discutimos essas mudanças, veremos como os fatores estruturais restringem o movimento.

2.7.3 Restrições funcionais

Podem mudar em um curto período de tempo. Exemplos são a motivação e o foco de atenção. Você poderá estar motivado para correr vários quilômetros em dia frio, mas em um dia quente e úmido. Essas restrições dão forma ao seu movimento para correr, caminhar ou até mesmo sentar.

2.7.4 Restrições ambientais

Estas restrições existem fora do corpo, como uma propriedade do mundo que nos envolve, elas são globais e inespecíficas a atividade, podendo ser físicas ou sócio-culturais, as restrições ambientais físicas são características do ambiente tais como: temperatura, quantidade de luz, umidade, gravidade e o tipo de superfície de pisos e paredes. A sócio-cultural pode ser uma grande força para encorajar ou desencorajar comportamentos, incluindo os comportamentos motores. Um exemplo óbvio é como a mudança do ambiente sócio-cultural na sociedade ocidental mudou o envolvimento de meninas e de mulheres com o esporte nas últimas três décadas.

2.7.5 Restrições de tarefa

Também podem ser externas ao corpo. Elas podem ser metas, regras e equipamentos que usamos, por exemplo, usar uma raquete de tênis em vez de uma raquete paddle muda o jogo em uma quadra fechada (raquetebol) ao baixar a altura da rede de voleibol utilizou-se a interação de uma restrição individual e estrutural (altura) a determinado movimento (bloqueio).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Caracterização da pesquisa

O estudo caracteriza-se como uma pesquisa de corte transversal do tipo quase experimental, já que neste estudo o efeito são destacados simultaneamente (LUNA FILHO, 2000).

3.2 População e Amostra

3.2.1 População

A população foi composta por alunos do ensino fundamental da escola Francisca Leite Vitorino do município de Boa Vista-PB, e conta com 28 crianças de ambos os sexos, divididos em dois grupos G1 portador de dificuldades de aprendizagem e G2 não portador.

3.2.2 Amostra

Participaram da amostra 28 (N=28) crianças distribuídas em dois grupos, sendo 14 considerados do grupo com dificuldades de aprendizagem (G1) e 14 do grupo não portador (G2) com idade entre 7 e 11 anos de ambos os sexos, com prevalência maior sendo do sexo masculino.

3.3 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS

3.3.1 Coordenação manual

A habilidade manual das crianças foi analisada utilizando o teste de pegar e colocar (Peg Placing Fine Motor Skill), que faz parte de uma bateria de avaliação de movimentos para crianças (Movement ABC). Este teste é realizado em uma tábua 18x18 cm, contendo dezesseis orifícios, em cada lado da tábua, e dezesseis pinos, posicionados sobre uma tábua maior, medindo 60x18 cm. A figura 1 apresenta uma representação esquemática do aparelho.

A tarefa consiste em encaixar os pinos que estão em um lado da tábua nos orifícios correspondentes, no outro lado da tábua. As crianças tiveram 30 segundos para encaixarem o maior número possível de pinos, pegando com a mão dominante, passando para a mão não dominante que deverá colocar o pino no orifício. Para

início da tarefa, as crianças posicionaram ambas as mãos sobre a tábua, quando foi dado o sinal para o início da tarefa.

A pontuação máxima possível foi 16 pontos. Caso ocorresse o término dos 30 segundos e a criança estivesse realizando a movimentação de um pino, a seguinte contagem seria acrescida na pontuação até naquele instante: estar pegando o pino com a mão dominante- 0,2; estar segurando o pino com a mão dominante- 0,4; estar passando o pino da mão dominante para a não dominante- 0,6; estar segurando o pino com a mão não-dominante 0,8 (D'hondt, Deforche et al., 2008).

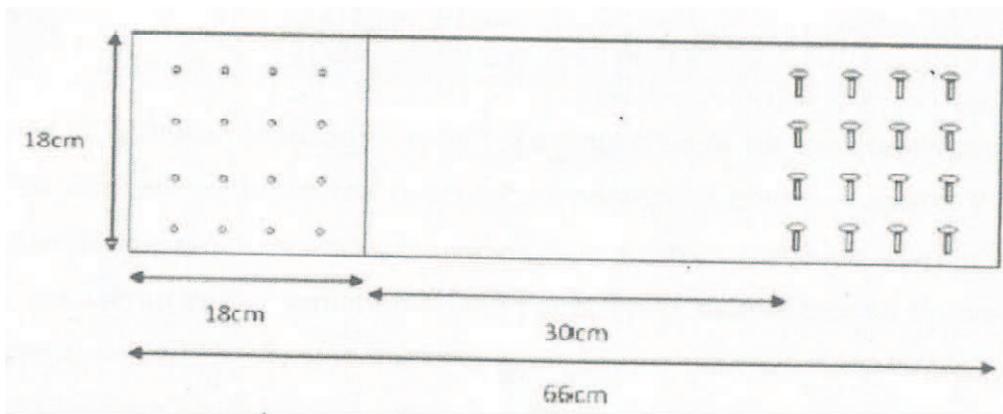


Figura 1: Representação esquemática do teste de coordenação manual pegar e colocar, (Peg Placing Fine Skill), fonte: D'hondt, Deforche et al., 2008).

O teste foi realizado num espaço específico, onde as crianças não observaram os outros realizando o mesmo, ou seja, não tinham o conhecimento prévio de sua execução. Foi chamada uma a uma, explicando que deveriam fazer e foi permitida uma execução prática antes da avaliação final, onde todas as dúvidas foram tiradas. Cada criança realizou uma tentativa de 30 (trinta) segundos para encaixar o maior número de pinos possíveis, que totalizaram 16 pinos. Desta forma, foi comparado o desempenho de um grupo de crianças destros (GD) com crianças sinistras (GS). Mediante autorização prévia dos pais ou responsável através de assinatura de um termo de consentimento.

3.4 TRATAMENTO DOS DADOS E ESTATÍSTICO

Após a coleta dos dados, estes foram armazenados e analisados através de planilhas Excel 2013 for Windows, onde retiramos as médias e os desvios padrões

(DP) dos pontos nas tentativas de cada grupo o GS e o GD. Para em seguida serem apresentados em tabelas e gráficos nos resultados.

3.5 ASPECTOS ÉTICOS

Após o conhecimento dos objetivos e importância da pesquisa, como também do conhecimento acerca dos procedimentos de coleta e análise dos dados, quando da autorização dos sujeitos que fizeram parte do estudo foi assinado um termo de consentimento pelos pais ou responsável, por se tratarem de crianças, em duas vias uma ficou com o pai e a outra foi para o arquivo do pesquisador. Os responsáveis foram esclarecidos que poderiam retirar a criança a qualquer momento do estudo, sendo assegurado o sigilo dos dados coletados e sua participação seria voluntária.

E ainda, considerando que a pesquisa baseou-se nas diretrizes éticas que envolvem seres humanos, de acordo com o CONEP- Conselho Nacional de Saúde foi tomada as preocupações éticas para sua realização.

4. RESULTADOS E DISCURSSÃO

O desenvolvimento motor é um processo de mudanças contínuas que ocorrem no comportamento do indivíduo, desde a concepção até a morte, resultante da interação entre fatores hereditários e ambientais (GABBARD, 2000).

O desenvolvimento motor é um processo contínuo, pois todos os seres humanos, desde bebê até a fase adulta, passando pela adolescência envolvem-se no processo permanente de aprender a mover-se com controle e eficiência, em reação aos desafios que frequentemente se deparem, em um mundo em constantes mudanças.

E o desenvolvimento motor é a capacidade de controlar movimentos, através do tempo e pelos processos de alterações no nível de funcionamento de indivíduo (BARELA et al, 2001). E a aquisição de habilidades motoras que ocorrem ao longo dos anos dar-se não apenas das disposições do indivíduo para ação, mas também pelo contexto físico e sociocultural onde o mesmo esta inserido.

Na infância mais especificamente dos sete aos onze anos de idade, a iniciação a leitura e a habilidades manuais são os mais importantes e estimulá-los a melhora da coordenação motora fina é de fundamental importância.

Smith e Strick (2001) comentam que há um grande número de pesquisas que demonstrou que um ambiente estimulante e encorajador produzem estudantes adaptáveis e muito dispostos a aprender. Quanto ao ambiente escolar, as autoras mencionam que as crianças não devem apenas, estar prontas e capazes de aprender e, se o sistema educacional não oferecer isso, os alunos talvez nunca possam desenvolver sua faixa plena de capacidades, mesmo não havendo nada fisicamente com eles.

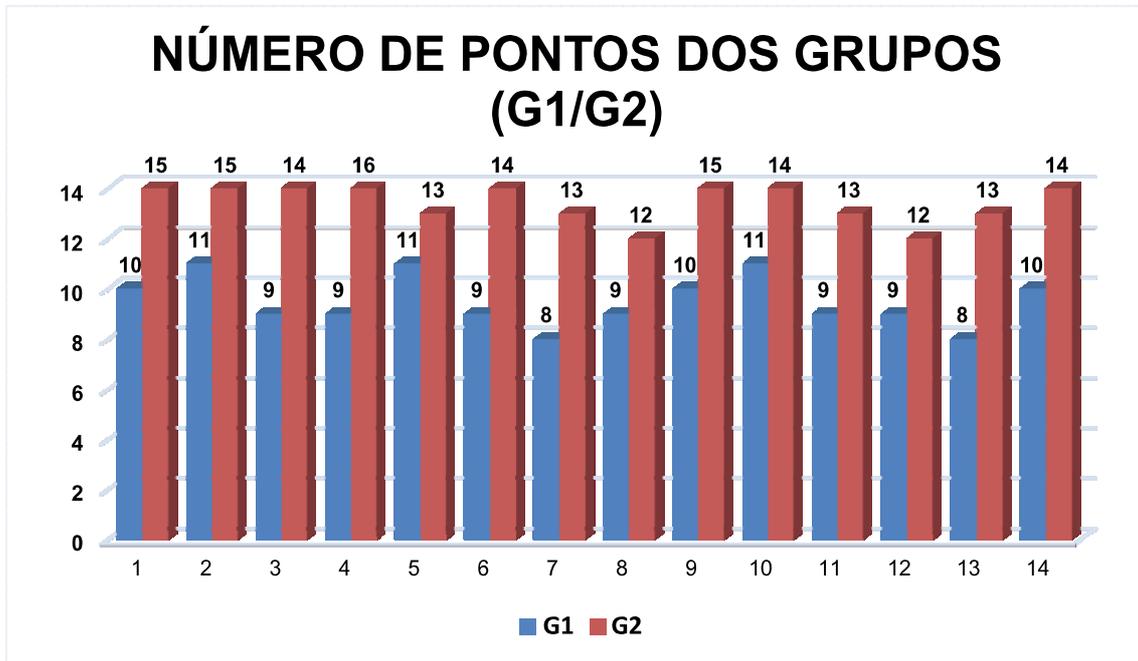
As mesmas autoras Smith e Strick (2001) destacam outros comportamentos problemáticos como fraco alcance da atenção, dificuldade para seguir instruções; imaturidade social; dificuldade com conversação; inflexibilidade; fraco planejamento e habilidade organizacionais, distração; falta de destreza; falta de controle dos impulsos.

A identificação ajuda na intervenção para sanar e ou amenizar as dificuldades de aprendizagem. É necessário que os professores saibam identificar e conviver satisfatoriamente com as dificuldades de aprendizagem só assim o impacto negativo sobre a educação será menor. Mas, os mesmos não possuem parâmetros concretos que permitam fazer a identificação da criança com dificuldades de aprendizagem, acarretando o reconhecimento e o diagnóstico tardio que conseqüentemente agravando ainda mais o problema.

As crianças da amostra responderam muito positivamente para as diferentes tarefas contidas, não havendo problemas na administração do teste.

Desta forma os mostraremos através de gráficos abaixo.

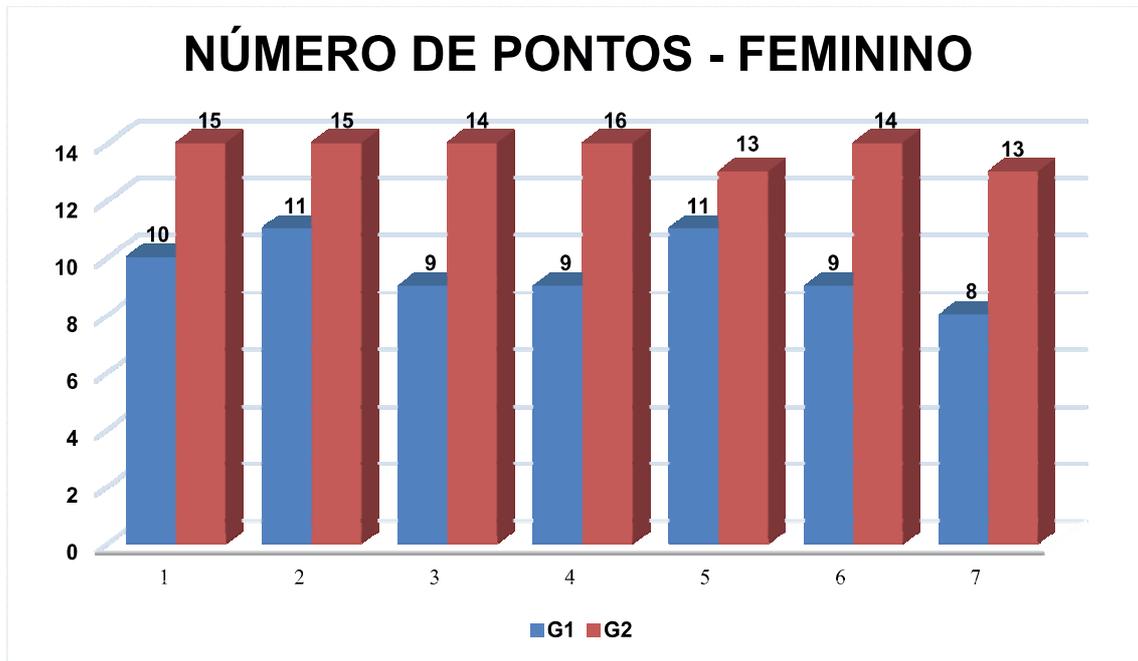
Figura 1- Número de pontos de cada participante dos dois grupos G1/G2.



Fonte: do próprio autor, pesquisa de campo 2015.

Como é possível observar, o gráfico 1 mostra que as crianças normais obtiveram uma média dos resultados nos testes de habilidade manual (Peg placing Motor Fine Skill) acima das crianças com dificuldade de aprendizagem. Onde apresentaram valores com média de 13,78 e um desvio padrão de $\pm 1,23$, já que as crianças com dificuldades de aprendizagem apresentaram resultado de média de 9,5 e um desvio de $\pm 1,05$. Isto devido ao maior número de pinos encaixados em até 30 segundos.

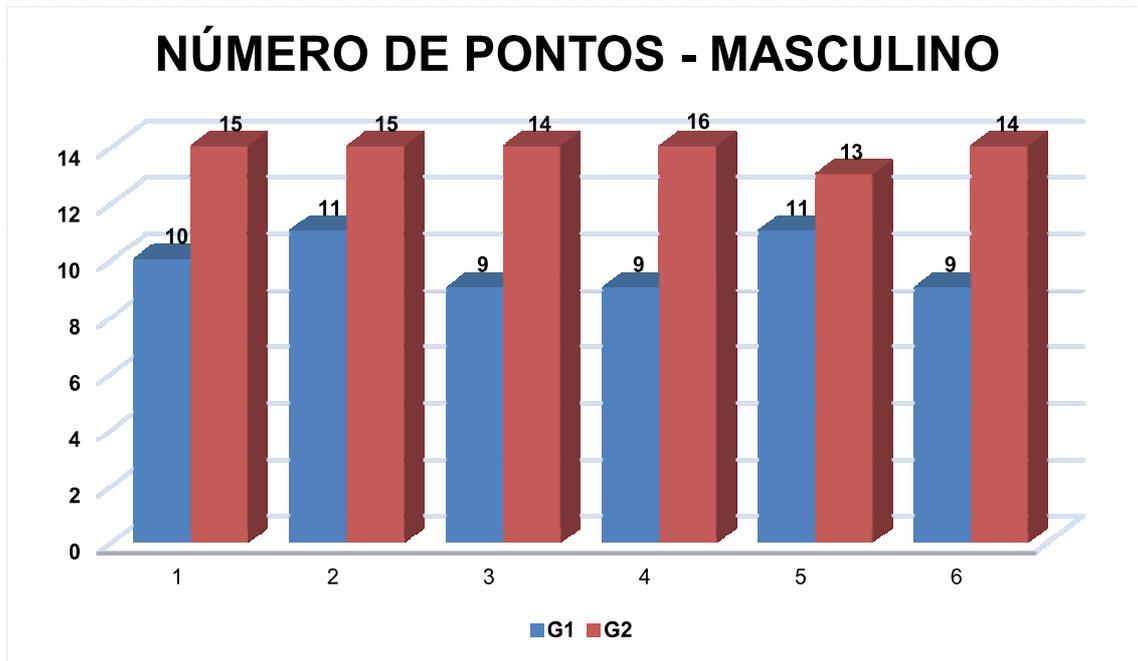
Figura 2- Número de pontos de Gênero Feminino dos dois grupos G1/G2.



Fonte: do próprio autor, pesquisa de campo 2015.

Para o gráfico que é referente a pontuação alcançada pelas meninas de ambos os grupos G1 relativo ao grupo com dificuldades de aprendizagem e G2 que não apresenta dificuldade de aprendizagem, obtivemos os seguintes resultados, G1 teve média de 9,42 e um desvio padrão de $\pm 1,03$. Enquanto eu as crianças do G2 obtiveram uma média de 13,85 e desvio padrão de $\pm 0,98$.

Figura 3- Número de pontos do Gênero Masculino dos dois grupos G1/G2.



Fonte: do próprio autor, pesquisa de campo 2015.

Para a figura 3, encontramos os seguintes resultados, o G1 grupo com dificuldades de aprendizagem os meninos apresentaram média de 9,66 pontos e um desvio padrão de 1,21, enquanto que os meninos do G2, grupo sem dificuldades de aprendizagem obteve uma média de 13,71 e um desvio padrão de 1,41. Onde mais uma vez, destacamos os valores superiores obtidos pelas crianças do gênero masculino do grupo que não apresenta dificuldades de aprendizagem sobre o grupo que apresenta. Destacamos ainda que não houve valores significativos entre os gêneros.

5. CONCLUSÃO

Através dos resultados obtidos é possível afirmar que as crianças com dificuldade de aprendizagem apresentam uma menor condição na habilidade manual que crianças tidas como normais. Isto em consequência de uma diminuição na condição de equilíbrio, agilidade e coordenação motora, como é afirmado por alguns autores como Moe-Nielsen (2003). Com isso, devemos direcionar na condição de sensibilidade da criança com dificuldade de aprendizagem, sem levarmos em consideração o déficit de atenção que é peculiar nesta classe de educando.

É de grande importância entender a habilidade manual como fator importante no desenvolvimento psicomotor da criança, pois é através dela onde a criança consegue realizar tarefas de coordenação fina, e que é um referencial para o desenvolvimento motor. Desta forma é necessário compreender a individualidade biológica de cada criança e a importância da educação física como parte integrante do sistema educacional devendo utilizar-se dos conhecimentos sobre a psicomotricidade para propiciar a criança um desenvolvimento global.

É necessário que haja mais estudos relacionados ao desenvolvimento motor e habilidade manual, visto que habilidade manual está ligada diretamente no desenvolvimento motor e é algo que ocorre de forma dinâmica. Portanto, sugerimos a utilização de outras variáveis e outras condições como a relação de crianças com dificuldades de aprendizagem e a habilidade manual.

Desta forma, concluímos que o estudo foi bastante relevante para compreendermos o comportamento motor dentro do contexto de motricidade fina de crianças de 7 a 11 anos portadoras e não portadoras de dificuldades de aprendizagem com relação a habilidade manual. Apesar de termos encontrado números expressivos, porém ainda podemos buscar respostas mais precisas com relação ao teste aplicado e outras variáveis, seja com relação a idade ou ao gênero, conforme as tabelas e gráficos apresentador nos resultados.

ABSTRACT

The motor development is the change process in the motor behavior, which is related with the age, in the posture and in the child's movement. The motor enhancement is dependent of the biology, of the behavior and of the atmosphere, not just of the maturation of the nervous system. In the childhood it is characterized by the acquisition of a wide spectrum of motive abilities, that you/they make possible the child a wide domain of his/her body in different postures (statics and dynamics), to move around for the environment varied forms (to walk, to run, to jump, etc.) and to manipulate objects and several instruments (to receive a ball, to fling a stone, to kick, to write, etc.). Those basic abilities are requested for the transport of daily routines home and in the school, as well as they serve to purpose ludic, so characteristic in the childhood. Starting from the exposed, the present article looks for to investigate the ability motive manual of children among 7 (seven) and 11 (eleven) years of age, with and without learning difficulties, acted by G1 (1 group with difficulties of learning) and G2 (1 group without difficulties of learning). As result, we found the following values, in the general punctuation G1 presented average of points of 9,5 and deviation pattern of $\pm 1,05$, already G2 presented average of points of 13,78 and deviation pattern of $\pm 1,23$. Being like this, we ended that the group without learning difficulties (G2) it present a better acting concerning manual ability that the group with learning difficulties (G1), falling to the physical education teachers look for intervention programs in the sense of they assist students to present such characteristics.

WHORDS KEY: motor development, learning difficulty, manual ability.

6. REFERÊNCIAS

BARELA, J. A. Ciclo percepção-ação no desenvolvimento motor. In: TEIXEIRA, L. A. (Ed.). *Avanços em Comportamento Motor*. Rio Claro: Movimento, 2001.

BRUNER, J. (1967). *Toward a Theory of Education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

D'HONDT E, DEFORCHE B, De BOURDEAUDHUIJ I, Lenoir M. Childhood obesity affects fine motor skill performance under different postural constraints. *Neurosci Lett*. 2008 Jul 25; 440(1):72-5. Doi: 10.1016/j.neulet.2008.05.056. Epub 2008 May 21.

GABBARD, C. P. *Lifelong Motor Development*. Boston: Allyn & Bacon, 3^o ed, 2000.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. São Paulo: Phorte, 2001.

GEERTS, W. EINSPIELLER, C., DIBIASI, J, GARZAROLLI, B, BOS, A. (2003). Development of manipulative hand movements during the second year of life. *Early human development*, 75:91- 103.

HAYWOOD, K. M.; GETCHELL, N. *Desenvolvimento Motor ao longo da vida*. 3^a edição. Porto Alegre: Artmed. 2004.

HINOJOSA, T.SHEU, C.F., MICHEL, G.F. (2003). Infant hand-use preferences for grasping objects contributes to the development of a hand-use preference for manipulating objects. *Developmental psychobiology*, 43: 328-334.

LE BOUCLCH. J. *A educação pelo movimento. Do nascimento até os seis anos*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

LIMA, L.D.S. O desenvolvimento motor em escolares dos anos iniciais do ensino fundamental. Brasília, 2015.

LUNA FILHO, B. Principais Tipos de Desenhos de Pesquisa. Disponível em: <<http://pt.scrib.com/doc/21676567/Tipos-de-Estudos-compacta>. Acessado em 11 de outubro de 2014 às 15h23.

MOE-NILSSEN, R. et al. Balance and gait in children with dyslexia. *Experimental Brain Research*, Berlin, v. 150. 2003.

NETO, R. N; XAVIER, R. F. C; SANTOS, A. P. M; AMARO, K. N; FLORENCIO, R; POETA, L. S. A lateralidade cruzada e o desempenho da leitura e escrita em escolares. *Ver. CEFAC*. 2013 ju-ago 15(4):864-872.

NICOLA, Mônica. Revinter, 2004. *Psicomotricidade- Manual Básico*. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

PACHER LAG, FISCHER J. Lateralidade e educação física. *Revista Leonardo Pós*. 2003;1:1-9.

PAZIN, Joris et AL. Crianças obesas tem atraso no desenvolvimento motor. *Revista Digital*, Buenos Aires, ano 11, n. 101, Out. 2006.

RODRIGUES, P.C, VASCONCELOS, M. O, BARREIROS, J.M. Desenvolvimento de assimetria manual. *Ver. Port.cien..desp.v.10n.1*. Porto 2010.

RONNQUIVIST, L. DOMELLOF, F. (2006). Quantitative assessment of right and left reaching movements in infants. A longitudinal study from 6 to 36 months. *Developmental Neuropsychology*, 48, 444-459.

SANTOS, S. Desenvolvimento motor ao longo da vida. In: BARBANTI, V. J.; AMADIO, A. C.; BENTO, J.O.; MARQUES, A.T. (Orgs.). Esporte e atividade física: interação entre rendimento e saúde. São Paulo: Manole, 2002.

SERAFIN, G, PERES, L.S, CONSERVIL, M.X. Lateralidade: conhecimentos básicos e fatores de dominância em escolares de 7 a 10 anos. Caderno de ed.física.v.2, n1 p11-30, Nov 2000.

SMITH. Corine, STRIKE. Lisa, dificuldades de Aprendizagem de A a Z, tradução, 2001.

TANI Go et al. Educação Física Escolar: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1988.

TEIXEIRA, L.A. (2006a). Controle motor. São Paulo: Editora Manole, Lda.

VASCONCELOS, O., RODRIGUES, P. (2008). Métodos de avaliação dos comportamentos de assimetria lateral: medidas de preferência e medidas de performance. In D. Catela. J. Barreiros (Eds.). Estudos em desenvolvimento motor da criança (PP. 105-114). Rio Maior, ESDRM Edições.

VASCONCELOS, O. (2007). O desenvolvimento da preferência manual em tarefas de coordenação motora de diferente complexidade. In J. Barreiros, R. Cordovil, S. Carvalho (Eds), Desenvolvimento motor da criança (PP. 125-134). Lisboa: Edições FMH.

WILLRICH, A.; AZEVEDO, C. C. F.; FERNANDES, J. O. Desenvolvimento motor na infância: influência dos fatores de risco e programas de intervenção Revista. Neurociências, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 51-56, 2009.

ZANELLA, L. W; REZER, C. DOS. R. O desenvolvimento motor e influência do ambiente familiar e do nível socioeconômico. Conexões: revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, Campinas, v. 13, n. 3, p. 101-113, jul./set. 2014. ISSN: 1983-9030.