

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM  
PRO REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE APOIO A PESQUISA  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS ENTRE 8 E 10 ANOS  
DE IDADE DO MUNICÍPIO DE PARINTINS/AM

Bolsista: Andreilson Maia Souza, FAPEAM

PARINTINS – AM  
2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM  
PRO REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE APOIO A PESQUISA  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS ENTRE 8 E 10 ANOS  
DE IDADE DO MUNICÍPIO DE PARINTINS/AM

Bolsista: Andreilson Maia Souza, FAPEAM  
Orientador: Profº Ms Marcelo Gonçalves Duarte

PARINTINS – AM  
2015

## RESUMO

O objetivo do presente estudo foi Investigar o nível de desenvolvimento motor de crianças entre 8 e 10 anos de idade no município de Parintins/AM. Fizeram parte do grupo do estudo, 50 crianças, sendo 25 do sexo masculino e 25 do sexo feminino com idade entre 8 e 10 anos de idade. Como instrumentos utilizaram-se o teste o *Test of Gross Motor Development – Second Edition* (TGMD-2), que consiste em um teste de com doze habilidades motoras fundamentais, sendo 6 (seis) habilidades de locomoção (correr, galopar, saltar com pé, passada, salto horizontal e corrida lateral) e 6 (seis) de manipulação de objetos (rebater, quicar, receber, chutar, arremesso por baixo e rola uma bola). Foi utilizada a estatística inferencial de correlação de *Kendall tau*, adotando  $\alpha \leq 0,05$ . Os resultados mostraram que o nível de desenvolvimento motor das crianças se encontra muito baixo para a sua faixa etária. Os mesmo resultados mostraram que as crianças do sexo feminino obtiveram médias nos escores superiores aos do sexo masculino.

Palavras Chave: Desenvolvimento motor, TGMD2 , Escolares

## ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the level of motor development of children between 8 and 10 years old in Parintins / AM municipality. They were part of the study group, 50 children, 25 males and 25 females aged between 8 and 10 years old. As instruments used to test the Test of Gross Motor Development - Second Edition (TGMD-2), consisting of a test with twelve fundamental motor skills, and six (6) locomotor skills (running, galloping, jumping with feet, last, standing long jump and running side) and six (6) manipulation objects (bounce, bounce, receiving, kicking, throwing underneath and rolls a ball). Inferential statistics Kendall tau correlation was used, adopting  $\alpha \leq 0.05$ . The results showed that motor development level of children is too low for their age group. The same results showed that female children obtained higher scores on average than male.

Keywords: motor development, TGMD2, Schoo

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	6
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	7
<b>2.1. GERAL</b> .....	7
<b>2.2. ESPECIFICOS</b> .....	7
<b>3. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	8
<b>4.1 DESENVOLVIMENTO MOTOR</b> .....	8
<b>4.2 DESEMPENHO MOTOR</b> .....	10
<b>4.3 BATERIAS DE TESTES</b> .....	12
<b>4. MEDODOLOGIA</b> .....	15
<b>5.4 PROCEDIMENTOS DE COLETAS</b> .....	16
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	16
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	23
<b>7. REFERENCIAS</b> .....	24

## 1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento motor ocorre durante toda a vida, desde o ventre até a morte (GALLAHUE; OZMUN, 2005). Mas é na infância que são adquiridos habilidades motoras fundamentais. Segundo Gallahue; Ozmun (2005), o desenvolvimento destas habilidades depende muito do tipo de experiências motoras que a criança vivencia, se ela tiver um grande estímulo na infância, conseqüentemente terá uma grande facilidade quando adulta para executar tarefas motoras mais complexas, mas isso não significar que o ser adulto não consiga desenvolver habilidades motoras mais complexas, ele só levará mais tempo para conseguir executá-la, pois o desenvolvimento motor é um processo que permanece ao longo da vida. Alguns fatores são influenciados no desenvolvimento motor, como por exemplo o ambiente, nele existe um vasto campo que a criança pode aprender a desenvolver suas habilidades motoras. Alguns ambientes podem ser mais encorajador que outros, mas isso depende muito também do tipo biológico de cada uma, o qual pode favorecer um maior desenvolvimento ou retrair (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Na infância e adolescência é uma fase extremamente importante para o desempenho motor, que estão associados aos aspectos de conduta e de solicitação motora (GUEDES, 2007). O qual se não forem estimuladas irão influenciar diretamente em seu desempenho em suas futuras práticas esportivas.

O desempenho motor é um grande influenciador do modo com que as crianças convivem com as pessoas próximas a ela. É através de suas experiências por ela vividas na participação em atividades físicas, como o divertimento em uma brincadeira com os outros colegas, a satisfação e sucesso na realização de uma atividade, isso tudo eleva o nível de autoestima e motivação, fazendo com que a criança tenha um maior estímulo para realizar uma atividade, tendo como consequência uma maior oportunidade de desenvolver seu leque de oportunidade motoras (PALMA; CAMARGO; PONTES, 2012).

Para avaliar o desenvolvimento motor, existem variados tipos de baterias de teste como o KTK (*Körperkoordinationstest für Kinder*), por Kiphard e Schilling (1974), este teste trata-se de uma bateria homogênea que pode ser utilizado para todas as idades, para isso, o grau de dificuldade de cada tarefa aumenta na medida em que o indivíduo se torna mais velho. O EDM (Escala de Desenvolvimento Motor) desenvolvida por Rosa

Neto (2002), este teste avalia o desenvolvimento motor de crianças entre 2 a 11 anos de idade. Mediante as provas de habilidade formada pela motricidade fina e global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal, bem como a lateralidade. O MABC 2 (*Movement Assessment Battery for Children – Second Edition*), desenvolvida por Henderson; Sugden; Barnett (2007), no qual é muito utilizado para identificar crianças com problemas motores e possui uma bateria de testes com diferentes tipos de avaliações, que são direcionadas dependendo da faixa etária da criança avaliada. O PDMS 2 (*Peabody Developmental Motor Scales – Second Edition*) desenvolvido por Folio; Fewell (2000), que consiste em cinco sub-testes distribuídos por duas componentes/escalas motoras: motricidade global e motricidade fina, entre outros, mas o qual utilizamos para a avaliação das crianças foi o TGMD 2 (*Test of Gross Motor Development – second edition*), desenvolvido por Ulrich (2000) que consiste em um teste de com doze habilidades motoras fundamentais.

Após o exposto o presente estudo tem como problema de pesquisa a seguinte pergunta: Qual o nível de desenvolvimento motor de crianças entre 8 e 10 anos de idade no município de Parintins/AM?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. GERAL**

Investigar o nível de desenvolvimento motor de crianças entre 8 e 10 anos de idade no município de Parintins/AM

### **2.2. ESPECIFICOS**

Identificar os escores obtido nos teste de desenvolvimento motor no grupo de crianças entre 8 e 10 anos de idade.

Verificar se existe diferença intra-grupo dos escores nos teste de desenvolvimento motor de ambos os sexo.

Verificar se existe diferenças dos escores nos testes de desenvolvimento de ambos os sexos.

### **3. REVISÃO DE LITERATURA**

Neste capítulo serão abordados estudos relevantes ao tema, com bases teóricas em itens que discorrem sobre desenvolvimento motor humano e pesquisas que ajudem sobre a importância da aquisição no que se refere ao aperfeiçoamento das habilidades motoras de crianças em fase escolar. Com isso, o estudo tem como objetivo esclarecer como ocorre o desenvolvimento motor de crianças com a faixa etária de 8 a 10 anos de idade.

#### **4.1 DESENVOLVIMENTO MOTOR**

Desde seu nascimento até a sua morte, o ser humano passar por diversas mudanças em seu desenvolvimento motor, o qual segue um determinado ritmo que varia de indivíduo para indivíduo, mas sua sequência é sempre a mesma para todos (Estrázulas, 2006; Silva, 2009). Celestino, Pereira e Barela (2011) ressaltam que o desenvolvimento motor das dependem do processo das restrições entre o biológico e o ambiente no qual os estar inserido. Neste mesmo sentido outros afirmam que o desenvolvimento motor é um processo dinâmico, e não linear e estar sujeita a muitas influências (SCHOBERT, 2008; SILVA, 2009).

Concordando com os outros autores, Sabbag (2008), fala que apesar do relógio biológico ser bastante específico quando se trata da sequência de obtenção de habilidades motoras, o nível e extensão do desenvolvimento são determinados individual e dramaticamente pelas exigências da tarefa em si. As faixas etárias são apenas representações de escalas de tempos aproximadas, as quais certos comportamentos podem ser observados.

SACCANI (2009) resalta que desenvolvimento é resultado da ação recíproca de fatores como crescimento, maturação, hereditariedade e aprendizagem, inseridos no contexto e dependentes da tarefa, cujo resultado dessa interação está relacionado ao tempo e à necessidade de cada indivíduo.

Gallahue; Ozmun (2005), apresentam 4 fases de desenvolvimento motor e seus respectivos estágios motores, na primeira fase motora reflexiva é representada por estágio de codificação e decodificação de informações. Caracterizado por atividade motora involuntária observável no período pre - natal aos quarto mês.

Esta fase é a base para as fases do desenvolvimento motor na segunda fase motora rudimentar, estágio de inibição de reflexos e pre-controle, por volta de dois anos de idade, e determinada de forma maturacional e caracterizam-se por uma sequência de aquisição de habilidades motoras que varia de indivíduo para indivíduo e depende de fatores biológicos, ambientais e da tarefa Gallahue; Ozmun (2005).

Na terceira fase motora fundamental é a fase que envolve a exploração e experimentação das capacidades motoras e de seus corpos, caracteriza-se pela obtenção de amplas habilidades motoras fundamentais, nela estão os estágios inicial, elementar e maduro. Na quarta fase motora especializada é resultado da fase de movimentos fundamentais, nela compreende os estágios transitório, de aplicação e de utilização permanente Gallahue; Ozmun (2005).

Cada fase representa uma etapa vivenciada pelo indivíduo, quando os estágios de cada fase são superados, o indivíduo se desenvolve motoramente e passa automaticamente para a fase seguinte e assim sucessivamente, até atingir o estágio de utilização permanente Gallahue; Ozmun (2005).

Segundo Duarte (2010), as primeiras pesquisas relacionadas ao desenvolvimento motor tinham como objetivo pesquisar o processo de desenvolvimento o que se refere a aquisição de habilidades motoras de crianças, tendo como principais interessados nesta área os norte americanos no século XX.

Rodrigues (2010), fala que a experiência afeta a época do surgimento das habilidades motoras e a extensão do seu desenvolvimento. Para que as crianças se beneficiem ao máximo das habilidades motoras é preciso que elas atinjam um determinado nível de desenvolvimento e pratiquem habilidades motoras em certa época da vida. Nesse sentido, Ferreira; Böhme (1998) consideram a faixa etária de 6 a 10 ou 12 anos de idade ou período em que a criança começa a utilizar com grande frequência padrões fundamentais de movimentos adquiridos durante a primeira infância aprimorando-as e aplicando-as nas diversas modalidades atléticas.

Silva (2009) em seu trabalho que teve como objetivo investigar o nível da competência motora, da percepção de competência atlética e do estado nutricional de escolares entre 8 e 10 anos e suas possíveis relações. Utilizando como instrumentos de coleta o teste motor *Teste of Gross Motor Development 2* (TGMD- 2) de Ulrich (2000), o questionário de Percepção de Competência- *Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance* (HARTER, 1985), e avaliação do estado nutricional (IMC) por

meio do peso e estatura, tomando como referência Cole (2000). O mesmo obteve resultados que indicaram que de modo geral meninos e meninas foram classificados com desenvolvimento motor amplo muito pobre. Nas habilidades de locomoção os escores foram semelhantes entre os gêneros, nas habilidades de controle de objetos e quociente motor os meninos apresentaram maiores escores em relação às meninas (6,0-5,0; 67- 64 respectivamente).

Concordando com os resultados de Silva (2009), Spessato (2009) em seu trabalho que teve como objetivo investigar o desempenho das habilidades motoras fundamentais (HMF) e a prevalência de maestria e maestria aproximada e os efeitos de uma intervenção motora inclusiva com contexto motivacional para a maestria no desempenho motor das HMF e no engajamento. E utilizou como método de avaliação o teste TGMD-2 (ULRICH, 2000) e os descritores de respostas de Rink (1996). Os resultados apresentados demonstraram que poucas crianças das 1248 apresentaram desempenho acima da média (0,6%), e na média (19,2%), as demais apresentaram resultados inferiores a média.

Sabbag (2008) tendo como objetivo estudar a influência dos estereótipos de gênero na percepção e avaliação no desenvolvimento motor de meninos e meninas, bem como o impacto do desenvolvimento motor cruzado em algumas crianças na percepção docente sobre relações de gênero. Utilizando dois instrumentos: para o desenvolvimento motor a Escala de Desenvolvimento Motor – EDM (Rosa Neto) e para a Identidade de Gênero um instrumento elaborado pela autora, a Entrevista de Identidade de Gênero. Sabbag (2008) obteve como resultados que tanto ao comparar-se os sexos, quanto ao comparar-se os gêneros, não foram encontradas muitas diferenças motoras, porém foram encontradas diferenças significativas em termos de identidade de gênero principalmente entre a preferência esportiva desses alunos.

## **4.2 DESEMPENHO MOTOR**

Muitos fatores afetam o desenvolvimento motor como, por exemplo, as experiências vividas, pois é de essencial importância e de especial atenção que principalmente as crianças tenham a oportunidade de ser estimulada e se movimentar (RODRIGUES, 2010). Segundo Rodrigues (2010), é preciso que a criança tenha a oportunidade de explorar todo seu potencial, e o ambiente, a qual a interação

com o ambiente e o mínimo de estímulo faram com que tanto as habilidades motoras quanto as intelectuais sejam melhoradas.

Alguns autores dão ênfase na importância que a escola tem sobre o estímulo do desenvolvimento motor da criança. A escola poderia contribuir para modificar e melhorar a realidade de inatividade e pouca experiência motora, pois essa instituição representa um ambiente privilegiado para promover o desenvolvimento motor e estilo de vida saudável desde os primeiros anos de vida ( SILVA, 2009; RODRIGUES (2010); RODRIGUES (2011).

Palma; Camargo; Pontes (2012), enfatizam que o desenvolvimento de competências motoras não está dissociado do desenvolvimento geral das crianças e, portanto, as características físicas/motoras e, principalmente, a sua utilização no desempenho de jogos, brincadeiras e movimentos mais vigorosos, parecem afetar consideravelmente a percepção e os sentimentos que elas têm de si.

E ainda sustenta que um conhecedor motor é um cobiçado parceiro de jogo e, referindo-se ao pré-escolar, diz que a criança que sabe correr rápido, pegar bem uma bola ou escalar com agilidade desfruta de alta consideração por seu grupo social (PALMA; CAMARGO; PONTES, 2012).

Em seu trabalho os autores Palma; Camargo; Pontes (2012) tendo como objetivo de avaliar e comparar o desempenho motor de pré-escolares praticantes e não-praticantes de atividade física sistemática. Utilizado um questionário para verificar o nível de atividade física das crianças; e, para a análise do seu desempenho motor foi utilizado o Test of Gross Motor Development – Second Edition (TGMD-2), de Ulrich (2000). Os mesmos obtiveram os resultados que evidenciaram que, embora ambos os grupos tenham exibido desempenho motor abaixo do esperado para a sua idade, os praticantes apresentaram desempenho superior ao de não-praticantes em habilidades locomotoras, de controle de objetos e no coeficiente motor amplo.

Brauner; Valentini (2009) em seu trabalho investigou o desempenho motor de crianças de 5 a 6 anos, praticantes de atividade física sistemática, relacionando-o a características biológicas, de contexto familiar e de prática. Para investigar a participação em atividades físicas e o contexto familiar, utilizaram um questionário delineado para o presente estudo e para a avaliação motora dos participantes foi utilizado o *Test of Gross Motor Development-2* (ULRICH, 2000). Os resultados sugerem: (1) desempenho motor abaixo do esperado para a faixa etária; (2) desempenho superior nas habilidades de locomoção quando comparadas às de manipulação; (3)

desempenho semelhante entre os gêneros nas habilidades de locomoção, e desempenho superior dos meninos nas habilidades manipulativas; (4) frequência semanal de prática, tempo de participação no programa, o fato de ter irmãos e prática regular de atividade física dos pais parecem não influenciar o desempenho motor; (5) a prática de atividades físicas simultaneamente à participação no programa e a profissão dos pais tiveram impacto no desempenho dos participantes.

Lino (2008) com objetivo de comparar o desempenho motor de crianças nascidas prematura e a termo aos quatro, seis e oito meses de idade. Utilizou o estudo observacional, longitudinal e prospectivo na Escala Motora Infantil de Alberta (*Alberta Infant Motor Scale – AIMS*) foi usada para avaliar 44 crianças (22 pré-termo e 22 a termo), sendo 21 crianças do sexo masculino e 23 do sexo feminino. Foi feita correção de idade gestacional para o grupo pré-termo. Os dados foram coletados por examinadora cega para a distribuição das crianças nos grupos. Análise de dados incluiu correlação intra-classe para verificar confiabilidade entre examinadores e, como o teste de Shapiro Wilk não confirmou a normalidade dos dados, teste não paramétrico de Mann-Whitney foi usado para a comparação entre os grupos e teste de Wilcoxon foi utilizado para comparar os percentis totais da AIMS no mesmo grupo em idades diferentes ( $p < 0,05$ ). Foi examinada a correlação entre as variáveis (Spearman) e verificada diferença de desempenho nos itens (Qui-Quadrado). Teste não paramétrico de Mann-Whitney não indicou diferença significativa entre os grupos em nenhuma das idades, tanto nos escores total e percentil de desempenho motor quanto nos escores das áreas da AIMS. Foram encontrados sinais de diferenças de ritmo de desenvolvimento motor e instabilidade nos percentis da AIMS.

### **4.3 BATERIAS DE TESTES**

Os testes para avaliar o desempenho motor principalmente de crianças, são desenvolvidos com intuito de mensurar o nível de desenvolvimento de cada indivíduo, buscando assim conseguir dá uma classificação ao nível que o desenvolvimento motor se encontra. Nos últimos anos sugeriram alguns testes para avaliar o nível de desenvolvimento motor.

Entre os vários testes podemos citar alguns como *Körperkoordinationstest für Kinder* (KTK), por Kiphard e Schilling (1974), este trata-se de uma bateria homogenia que pode ser utilizado para todas as idades, para isso, o grau de dificuldade de cada

tarefa aumenta na medida em que o indivíduo se torna mais velho. No qual o objetivo é examinar uma função motora básica, que desempenha um papel importante no desenvolvimento motor da criança na medida em que a idade avança.

CARMINATO (2010) em seu trabalho com escolares de 7 a 10 anos de idade, utilizou o *Körperkoordinationstest für Kinder* (KTK), o estudo revelou que 70,2% dos escolares apresentaram níveis de desempenho motor abaixo da normalidade, independentemente da idade e do sexo. No entanto, as meninas apresentaram níveis de desempenho motor inferiores aos meninos.

LOPES et al (2003) também utilizado do *Körperkoordinationstest für Kinder* (KTK), caracterizou os estado de desenvolvimento da coordenação motora de criança entre 6 e 10 anos de idade, ao longo de quadro anos do 1º ciclo do ensino básico. Os resultados encontrados concordaram com os resultados encontrado no trabalho de Carminato (2010), sendo que verificou-se que, em ambos os sexos e em todas as provas da bateria, ocorre um acréscimo significativo dos valores médios de cada teste ao longo da idade, tendo os meninos valores médios superiores aos das meninas em todos os intervalos etários em todos os itens da bateria.

O PDMS 2 (*Peabody Developmental Motor Scales – Second Edition*) desenvolvido por Folio; Fewell (2000), é outra bateria de teste e que é um instrumentos mais utilizados no âmbito da avaliação motora infantil. Trata-se de um instrumento recentemente revisto e que permite avaliar a execução das habilidades motoras finas e grosseiras de crianças até aos 71 meses.

Utilizando do mesmo teste Heringer (2007) analisou o desempenho motor axial e morbidades de crianças de zero a três anos de idade. Os resultados apontaram que este grupo tem potencial para desenvolvimento motor adequado, sem riscos biológicos ou estabelecido.

Santos et al (2009) também utilizando-se do teste PDMS 2 e buscou analisar o desempenho motor grosso de crianças com até três anos. Os resultados da pesquisa demonstraram que 17% das crianças apresentaram desempenho motor grosso suspeito de atraso.

Outros três teste para avaliar o desempenho motor podem ser citados como MABC 2 (*Movement Assessment Battery for Children –Second Edition*), desenvolvida por Henderson; Sugden; Barnett (2007), O EDM (Escala de Desenvolvimento Motor) desenvolvida por Rosa Neto (2002) e TGMD 2 (*Test of Gross Motor Development – second edition*), desenvolvido por Ulrich (2000).

O MABC 2 (*Movement Assessment Battery for Children –Second Edition*), desenvolvida por Henderson; Sugden; Barnett (2007), é um teste no qual se utiliza para identificar crianças com problemas motores e possui uma bateria de testes com diferentes tipos de avaliações, que são direcionadas dependendo da faixa etária da criança avaliada.

Entre os trabalhos que utilizaram o para coleta de dados o teste MABC 2, podemos citar Zanella (2014), que buscou investigar as características motoras e cognitiva apresentadas pelas crianças com Desordem Coordenativa Desenvolvimental no estado do Rio Grande do Sul. Os resultados mostraram que as crianças com Desordem Coordenativa Desenvolvimental apresentaram dificuldade motoras relacionadas às habilidades motoras amplas, equilíbrio e dificuldade cognitiva que afeta o desempenho motor.

Outro estudo que podemos citar é de Nobre et al (2012), o qual analisar o desempenho motor de crianças e adolescentes no Nordeste. Os mesmo encontram resultados que de um modo geral que existe em percentual elevado de escolares com dificuldade significativa de movimento, tendo os meninos alcançado um percentual de 13,2% e as meninas de 12%.

O EDM (Escala de Desenvolvimento Motor) desenvolvida por Rosa Neto (2002), este teste avalia o desenvolvimento motor de crianças entre 2 a 11 anos de idade. Mediante as provas de habilidade formada pela motricidade fina e global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal, bem como a lateralidade.

Camargos et al (2011) utilizando do EDM para comparar o desenvolvimento motor de crianças pré-termo moderadas com crianças a termo aos sete e oito anos de idade no municipal de Betim. Estudo demonstrou que as crianças pré-termo moderadas apresentaram desempenho inferior em relação às crianças a termo somente no setor de motricidade fina.

O TGMD 2 (*Test of Gross Motor Development – second edition*, Ulrich, 2000), validado no Brasil por Valentini, 2008, que tem como finalidade avaliar as habilidades motoras fundamentais de crianças entre 3 a 12 anos de idade. O Teste é composto por 12 habilidades motoras fundamentais, as quais se subdividem em 2 sub-testes, que são, seis de locomoção e seis de manipulação de objetos. Os seis de locomoção são corrida, galope, salto horizontal, corrida lateral, passada e salto com um pé e os de manipulação de objetos são rebater, quicar, chutar, pegar, arremesso por cima da cabeça e rolamento

da bola por baixo. O TGMD 2 é um instrumento valioso na identificação de atrasos no desenvolvimento motor.

Ripka (2009) em seu estudo que teve com objetivo comparar o desenvolvimento motor entre crianças praticantes do minivoleibol e crianças que participam apenas de aulas de Educação Física. Utilizando do TGMD 2, Os resultados demonstram uma melhora no desenvolvimento motor das crianças praticantes de minivoleibol.

Utilizando-se do TGMD 2, Beltrão (2012) em seu estudo que teve como objetivo comparar o desempenho motor de crianças extrovertidas e introvertidas. Foram avaliadas 10 crianças de 7 a 10 anos de idade, divididos em dois grupos (introvertidos e extrovertidos), pareados quanto ao número, sexo e idade. Os resultados mostraram que identificou não qualquer diferença entre os grupos no desempenho geral dos testes e no subteste locomotor e de controle de objetos.

#### **4. MEDODOLOGIA**

A presente pesquisa é caracterizada como descritiva comparativa, pois se propõe a inicialmente descrever os dados de desenvolvimento motor e posteriormente compará-los. Segundo Thomas; Nelson; Silverman (2012), a pesquisa descritiva comparativa é um tipo de pesquisa tenta descrever status, opiniões ou projeções futuras nas repostas obtidas para após compará-las.

Participaram da pesquisa 50 alunos com idades entre 8 e 10 anos de uma escola Estadual do município de Parintins/AM, sendo 25 meninos e 25 meninas, todos devidamente matriculados e com autorização dos pais ou responsável. Todos os alunos com idades para participar da pesquisa, levaram o Termo de consentimentos assinado pelo responsável.

Para realização da avaliação motora, foi utilizado o TGMD 2 (*Test of Gross Motor Development – second edition*, Ulrich, 2000), validado no Brasil por Valentini, 2008, que tem como finalidade avaliar as habilidades motoras fundamentais de crianças entre 3 a 12 anos de idade. O Teste é composto por 12 habilidades motoras fundamentais, as quais se subdividem em 2 sub-testes, que são, seis de locomoção e seis de manipulação de objetos. Os seis de locomoção são corrida, galope, salto horizontal, corrida lateral, passada e salto com um pé e os de manipulação de objetos são rebater, quicar, chutar, pegar, arremesso por cima da cabeça e rolamento da bola por baixo. O

TGMD 2 é um instrumento valioso na identificação de atrasos no desenvolvimento motor.

#### 5.4 PROCEDIMENTOS DE COLETAS

Inicialmente entramos em contato com a direção da referida escola para pedimos autorização para realizamos os testes com os alunos, após a autorização da escola e dos responsáveis dos alunos, começamos as coletas dos dados. Os testes foram realizados na quadra da referida escola, a qual os alunos eram trazidos de 2 em 2, sempre que possível uma menina e um menino para facilitar na hora de fazemos a análise dos testes, sempre que possível em ordem alfabética, utilizando-se de uma lista com todos os nome dos alunos com idade entre 8 e 10 anos, a qual foi disponibilizada pela direção da escola.

Para que os alunos tivessem uma melhor compreensão para realizar os testes, o avaliador fazia primeiramente a demonstração de cada habilidade e em seguida pedia para um aluno de cada vez realizasse o habilidade e o outro colega ficasse observando o colega fazer e em seguida o mesmo iria realizar. Cada aluno realizava as habilidades duas vezes seguidas. Durante a aplicação do teste, foi utilizada uma filmadora lateral para que depois fizéssemos uma melhor análise dos dados. Após o termino de toda a bateria, os alunos eram levados de volta para sua sala e outros dois alunos eram levados para realizar o teste.

### 5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tabela 1. Média, desvio padrão e avaliação descritiva dos escores de DM das crianças geral entre 8 e 10 anos.

Idade	Desempenho Motor Amplo			
	Escore Padrão ( $\bar{X}$ ) (S)	Coefficiente motor ( $\bar{X}$ ) (S)	Percentil ( $\bar{X}$ ) (S)	Avaliação Descritiva
<b>8</b>	9,36±2,44	68,09±7,38	2,91±3,65	Muito Fraco
<b>9</b>	8,85±1,97	66,55±5,91	1,93±1,65	Muito Fraco
<b>10</b>	8,33±2,16	65±6,48	2,33±2,31	Muito Fraco
<b>Geral</b>	8,9±2,08	66,7±6,25	2,20±2,33	Muito Fraco

Quando observamos a tabela 1, as crianças de 8 anos obtiveram uma média de escore padrão de 9,36 e classificadas com o percentil 2,91. Com relação ao coeficiente motor obtiveram média de 68,09 e sendo classificadas na avaliação descritiva do

desenvolvimento motor amplo como sendo muito fraca. Com relação as crianças de 9 anos obtivemos uma media de escore padrão de 8,85, classificada com o percentil de 65 tendo como o coeficiente (2,33) sendo classificada na avaliação descritiva do desenvolvimento motor amplo como sendo muito fraca. Nas crianças com idade de 10 anos os resultados foram inferiores às crianças com idade de 8 e 9 anos.

Quando observamos as crianças no geral como média no escore padrão (8,9) sendo classificada com o percentil (2,20) tendo um coeficiente motor de (66,7). Também sendo classificada na avaliação descritiva como sendo muito fraca. Podemos observar que independente da idade todas as crianças entre 8 e 10 anos, foram classificadas com avaliação descritiva do desenvolvimento motor amplo como muita fraca.

Os resultados da tabela 1, indicam um baixo nível no desempenho motor amplo das crianças entre 8 e 10 anos de idade, sendo todas classificadas como muito pobre na avaliação descritiva. Alguns estudos anteriores como os de Sabbag (2008), Spessato (2009), Brauner; Valentini (2009) e Palma; Camargo; Pontes (2012) dão suporte aos resultados encontrados no atual trabalho, o qual o nível de desenvolvimento motor das crianças é considerado baixo com relação a sua idade.

Silva (2009) que estudou o desenvolvimento motor e percepção de competência atlética: um estudo com crianças entre 8 e 10 anos da rede pública de ensino, observou-se que os resultados encontrado do coeficiente de motricidade ampla obtido foi classificada como muito pobre em ambos os gêneros. Similar aos resultados Matos (2013) em seu trabalho que investigou a associação entre o espaço físico escolar em relação ao quociente motor grosso de crianças entre 05 e 06 anos no município de Laguna em Santa Catarina. Os resultados apontaram que as crianças apresentam uma competência motora baixa em relação a sua idade.

Inverso aos resultados encontrados neste estudo, Maia; Filho (2011) em seu estudo que avaliou o desenvolvimento motor grosso das meninas e meninos de 6 e 7 anos e comparou os alunos das redes de ensino pública e privada localizadas na cidade de Campina Grande – PB. Observou se que quantos os alunos da rede pública com os da rede particular, os mesmo obtiveram o nível de desenvolvimento motor acima da média.

Tabela 2. Média, desvio padrão e avaliação descritiva dos escores de Desenvolvimento Motor das crianças do sexo masculino geral entre 8 e 10 anos.

DM		Desempenho Motor Amplo			
Idade	Escore Padrão ( $\bar{X}$ ) (S)	Coefficiente motor ( $\bar{X}$ ) (S)	Percentil ( $\bar{X}$ ) (S)	Avaliação Descritiva	P
8	8,14±1,57	64,43±4,72	1,29±0,49	Muito Fraco	0,75
9	7,93±1,53	63,8±4,60	1,21±0,58	Muito Fraco	
8	8,14±1,57	64,43±4,72	1,29±0,49	Muito Fraco	0,01*
10	8,33±1,15	65±4,46	<1±0	Muito Fraco	
9	7,93±1,53	63,8±4,60	1,21±0,58	Muito Fraco	0,05*
10	8,33±1,15	65±4,46	<1±0	Muito Fraco	

$p < 0,05^*$

Ao observamos a tabela 2, na comparação entre os de sexo masculino de 8 e 9 anos, as crianças do sexo masculino com idade de 8 anos obtiveram uma média do escore padrão superior (8,14), enquanto os de 9 anos obtiveram (7,93). Sendo classificadas no percentil (1,29) as crianças com idade de 8 anos e os de 9 anos (1,21). Com relação ao coeficiente motor os de 8 anos também obtiveram um média superior aos de 9 anos (64,4 – 63,8 respectivamente). Sendo que na avaliação descritiva não houve diferença tendo as duas idades obtido no desempenho motor amplo como sendo muito fraco. quando realizamos a análise estatística observamos não haver diferença estatisticamente entre as idades ( $p = 0,75$ ).

Ao comparamos as médias dos escores padrão entre as crianças de 8 anos (8,14) e 10 anos (8,33), podemos observar que as duas idades obtiveram médias semelhantes, tendo os de 10 anos mostrado uma leve superioridade. Sendo classificados com média no percentil as crianças de 8 anos (1,29) e as de 10 anos (<1).

Quando observamos às médias do coeficiente motor de ambas as idades, as crianças de 10 anos obteve um média superior as de 8 anos (65 - 64,4 respectivamente). Mesmo com estas diferenças, ambos na avaliação descritiva obtiveram o desempenho motor amplo como sendo muito fraco. Mas quando comparando estatisticamente às duas idades, podemos afirmar que houve diferença estatisticamente significativa entre às idades ( $p = 0,01$ ).

Na comparação de entre às crianças com idade de 9 e 10 anos, observamos que as crianças de 9 anos tem a média no escore padrão inferior as com idades de 10 anos (7,93 – 8,33 respectivamente), sendo classificados com média no percentil 9 anos

(1,21) e 10 anos(<1). Quando comparamos as médias do coeficiente motores, das crianças de 10 anos (65) e 9 anos (63,8), podemos observar que as de 10 anos são superiores, sendo que as duas idades obtiveram na avaliação descritiva como tendo o desempenho motor amplo com sendo muito fraco. Porém quando comparados estatisticamente, encontramos diferença significativa nos resultados obtidos ( $p=0,05$ ).

Os resultados apontam que o desenvolvimento motor das crianças se aperfeiçoa de acordo com sua idade cronológica, exceto no resultado que indicaram que as crianças com idade de 8 anos foram superiores nas médias dos escores com relação as de 10 anos. Segundo Farias (2013), conforme aumenta a idade cronológica das crianças, aumenta a idade motora equivalente.

Rodrigues (2011), em seu estudo que avaliou o desempenho motor e escolar de crianças de 6 a 10 anos de uma escola pública de Porto Alegre/RS. Os resultados mostraram que com relação ao desempenho motor dos grupos por idade, o mesmo constatou que houve diferença significativa entre os escores brutos entre os meninos, com superioridade para os mais velhos.

Tabela 3. Média, desvio padrão e avaliação descritiva dos escores de Desenvolvimento Motor das crianças do sexo feminino entre 8 e 10 anos.

DM	Desempenho Motor Amplo					
	Idade	Escore Padrão ( $\bar{X}$ ) (S)	Coeficiente motor ( $\bar{X}$ ) (S)	Percentil ( $\bar{X}$ ) (S)	Avaliação Descritiva	P
	8	11,15±2,38	74,5±7,14	5,75±5,19	Muito Fraco	0,53
	9	9,61±2	68,83±6,01	2,6±2,03	Muito Fraco	
	8	11,15±2,38	74,5±7,14	5,75±5,19	Muito Fraco	0,29
	10	8,33±3,21	65±9,64	<1±0	Muito Fraco	
	9	9,61±2	68,83±6,01	2,6±2,03	Muito Fraco	0,65
	10	8,33±3,21	65±9,64	<1±0	Muito Fraco	

$p \leq 0,05^*$

Na tabela 3, ao observamos a comparação entre as do sexo feminino de 8 e 9 anos, os resultados mostraram que as crianças de 8 anos obtiveram resultados superiores na média do escore padrão, tendo as crianças de 8 anos obtido (11,15) enquanto as de 9 anos obtiveram média de (9,61).

Os mesmo resultados mostraram que tanto na média do percentil, quanto na média do coeficiente motor, as crianças que têm 8 anos obtiveram médias superiores as que de 9 anos, tendo na média no percentil as crianças de 8 anos obtendo (5,75),

enquanto as de 9 anos (2,6), e no coeficiente motor as crianças de 8 anos (74,5) e as 9 anos (68,83). Todavia apesar dos resultados mostrarem superioridade nas médias obtidas da idade de 8 anos, quando observamos a avaliação descritiva, podemos notar que os resultados no desempenho motor amplo de ambas é muito fraco ( $p = 0,53$ ).

Quando comparados às médias das crianças de 8 e 10 anos, observamos que em todas as médias tanto no escore padrão as crianças de 8 anos (11,15) e às 10 anos (8,33), no percentil às crianças de 8 anos (5,75) e as 10 anos ( $<1$ ), quanto coeficiente motor às crianças de 8 anos (74,5) e às 10 anos (65). As crianças de 8 anos se mostraram superiores às de 10 anos, mas avaliação descritiva ambas às idades obtiveram no desempenho motor amplo como sendo muito fraco ( $p = 0,29$ ).

Na compararam entre às meninas com idades de 9 e 10 anos, observamos que as de 9 anos obtiveram médias como igual superior, tanto no escore padrão às meninas de 9 anos (9,61) e as 10 anos (8,33), no coeficiente motor as meninas de 9 anos (68,83) e às 10 anos (65), e na média do percentil, às meninas de 9 anos (2,6) e às 10 anos ( $<1$ ), no entanto na avaliação descritiva ambas as idades obtiveram no desempenho motor amplo como sendo muito fraco. Quanto às diferenças estatísticas, não foram encontradas diferenças significativas em nenhum das idades comparadas ( $p = 0,65$ ).

Tabela 3. Média, desvio padrão e avaliação descritiva dos escores de Desenvolvimento Motor na comparação entre os sexo por idade.

DM		Desempenho Motor Amplo				
Idade	Sexo	Escore Padrão ( $\bar{X}$ ) (S)	Coeficiente motor ( $\bar{X}$ ) (S)	Percentil ( $\bar{X}$ ) (S)	Avaliação Descritiva	P
8	Mas	8,14±1,57	64,43±4,72	1,29±0,49	Muito Fraco	0,04*
	Fem	11,15±2,38	74,5±7,14	5,75±5,19	Muito Fraco	
9	Mas	7,93±1,53	63,8±4,60	1,21±0,58	Muito Fraco	0,11
	Fem	9,61±2	68,8±6,01	2,6±2,03	Muito Fraco	
10	Mas	8,33±1,15	65±4,46	$<1\pm 0$	Muito Fraco	0,10
	Fem	8,33±3,21	65±9,64	$<1\pm 0$	Muito Fraco	

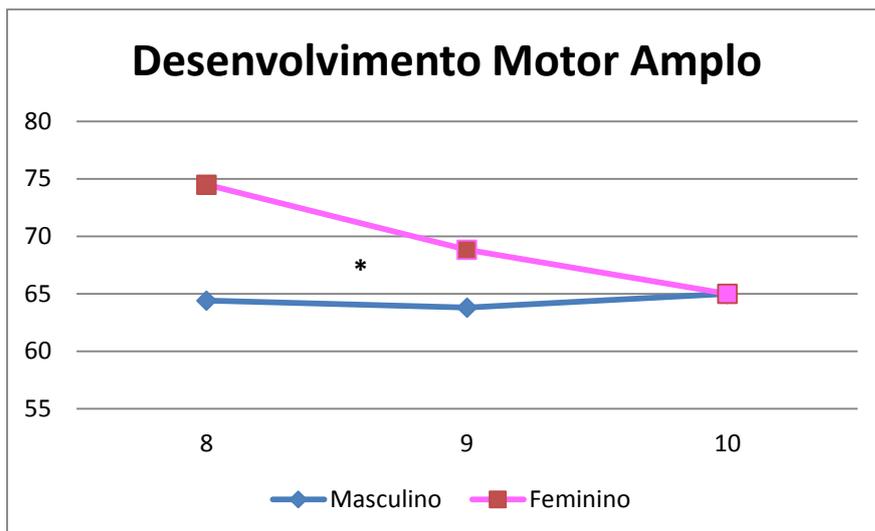


Figura 1. Média, desvio padrão e avaliação descritiva dos escores de Desenvolvimento Motor na comparação entre os sexo por idade.

Observamos na figura 1, que na comparação entre as idades de 8 anos de ambos os sexo, podemos notar que às médias das do sexo feminino no coeficiente motor é superior às do sexo masculino, tendo às do sexo feminino alcançado (74,5) e do masculino (64,43). Com relação à avaliação descritiva não houve diferença, tendo ambos os sexo no desempenho motor amplo como sendo muito fraco. Porém após análise estatística, observou-se diferença estatisticamente significativa entre os sexos ( $p = 0,04$ ).

Nas crianças com idade de 9 anos de ambos os sexos, as crianças do sexo feminino também demonstraram médias superiores as alcançadas pelos sexo masculino, tendo as crianças do sexo masculino obtido média (63,8), enquanto às do sexo feminino obtiveram (68,8). Na avaliação descritiva ambos os sexos foram classificados no desempenho motor amplo como muito fraco e após análise estatística não observou-se diferença entre os sexos ( $p = 0,11$ ).

Na comparação das crianças com idade de 10 anos de ambos os sexos, não houve diferença nas médias do coeficiente motor, tendo ambos os sexo obtido (65). Na avaliação descritiva também não houve diferença, sendo que ambos os sexos obtiveram no desempenho motor amplo como sendo muito pobre. Quanto à diferença estatística, não se observou diferença entre os sexos ( $p = 0,10$ ).

Concordando com resultados desta pesquisa, Duarte (2010) em seu trabalho que investigou relação entre aptidão física e desempenho motor de crianças eutróficas de 7 e 8 anos de idade. Os resultados mostraram que os escores do quociente motor amplo do

estudo mostraram que os meninos apresentaram menores escores em relação às meninas (94-97 respectivamente). O mesmo trabalho mostrou que não houve diferença estatisticamente significativa entre os resultados obtidos, quando comparados meninos e meninas.

Diferentemente dos resultados encontrados nesta pesquisa, Villwock (2005), ao estudar escolares na faixa etária de 8 a 10 anos, pertencentes à rede pública estadual da cidade de São Leopoldo, RS, encontrou superioridade dos escores das habilidades motoras dos meninos quando comparados com as meninas. Os resultados encontrados no estudo de Marramarco (2007), com crianças de 5 a 10 anos da rede municipal de ensino do município de Farroupilha- RS, observou que os escores apresentados pelos meninos foram elevados em relação as meninas, no entanto, não foram evidenciadas diferenças estatisticamente significativas.

Da mesma forma os resultados de Silva (2009) que estudou o desenvolvimento motor e percepção de competência atlética: um estudo com crianças entre 8 e 10 anos da rede pública de ensino, verificou que os escores de motricidade ampla do estudo indicaram que os meninos apresentaram maiores escores em relação as meninas (67- 64 respectivamente). Apesar dos meninos serem mais competentes motoramente que as meninas, o desempenho motor dos mesmos é muito pobre. A diferença entre os resultados obtidos, quando comparados meninos e meninas, foi estatisticamente significativa, rejeitando assim a hipótese (1-H0).

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir dos resultados obtidos nesta pesquisa, podemos constatar que o desenvolvimento motor das crianças no município de Parintins encontra-se com nível muito baixo com relação a sua idade. Com relação ao desenvolvimento motor por idade, os resultados mostraram que de acordo com que a crianças vão atingindo uma idade avançada suas habilidades vão se aperfeiçoando. As crianças do sexo feminino se mostraram superiores as do sexo masculino nas médias dos escores.

O baixo desenvolvimento motor das crianças apresentado esta pesquisa, podem ser reflexo do baixo estímulo motor que as crianças estão tendo no decorrer de seu crescimento. Ressaltando que as habilidades motoras não emergem naturalmente, é preciso que haja oportunidades a qual as crianças tenham a propriedade de experimentar atividade motora que proporcione a ela um desenvolvimento de acordo com sua idade.

E é na escola que as crianças têm as melhores oportunidades para desenvolver suas habilidades motoras. E esta responsabilidade estar diretamente ligada ao professor de educação física, pois o mesmo tem em suas aulas a chance de estimular estas habilidades motoras.

## 7. REFERENCIAS

BRAUNER, L. M. VALENTINI, N. C. **ANÁLISE DO DESEMPENHO MOTOR DE CRIANÇAS PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE ATIVIDADES FÍSICAS**. Maringá, v. 20, n. 2, p. 205-216, 2. trim. 2009

CAMARGO, A. C. R. et al Desenvolvimento motor de crianças pré-termo moderadas aos sete e oito anos de idade. São Paulo, v.18, n.2, p. 182-7, abr/jun. 2011

CARMINATO, R. A. DESEMPENHO MOTOR DE ESCOLARES ATRAVÉS DA BATERIA DE TESTE KTK. CURITIBA 2010. DISSERTAÇÃO DE MESTRADO. Departamento de Educação Física, Setor de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná

CELESTINO, M. L. PEREIRA, J. C. BARELA, A. M. F. Avaliação das habilidades motoras grossas em adolescentes com síndrome de Down. *Brazilian Journal of Motor Behavior*, 2011, Vol. 6, No. 2.

DUARTE, M. G. Relação entre aptidão física e desempenho motor de crianças eutróficas de 7 e 8 anos de idade. Dissertação. p. 84. 2010. Disponível em: <[www.dominiopublico.com](http://www.dominiopublico.com)>>. Acessado em 20/05/2015.

GALLAHUE DL, OZMUN JC. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 2. ed. São Paulo: Phorte; 2005.

HERINGER, L. R. C. Relação entre o desempenho motor e morbidades em um grupo de crianças frequentadoras de creches no município de Piracicaba – SP. Dissertação DE MESTRADO Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia, da Universidade Metodista de Piracicaba, para obtenção do Título de Mestre em Fisioterapia. 2007.

LINO P. F. M. **DESEMPENHO MOTOR EM CRIANÇAS PRÉ-TERMO E A TERMO AOS QUATRO, SEIS E OITO MESES DE IDADE: Estudo Comparativo**. Dissertação de Mestrado em Ciências da Reabilitação da Escola de

Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais Belo Horizonte 2008

LOPES, V. P. et al. Estudo do nível de desenvolvimento da coordenação motora da população escolar (6 a 10 anos de idade) da Região Autónoma dos Açores. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 2003, vol. 3, nº 1.

MARRAMARCO, C. A. **Relação entre o estado nutricional e o desempenho motor de crianças do Município de Farroupilha – SC**. Tese de Mestrado em Ciências do Movimento Humano. Universidade de Santa Catarina- Florianopolis-SC, 2007.

**MATOS, P. G.** Associação entre o espaço físico escolar em relação ao quociente motor grosso de crianças entre 05 e 06 anos. Dissertação de mestrado em educação física e desporto especialização em desenvolvimento da criança. universidade de trás-os-montes e alto douro. 2013.

NOBRE, G. C. et al **ANÁLISE DO DESEMPENHO MOTOR: UTILIZAÇÃO DO MOVEMENT ASSESSMENT BATTERY FOR CHILDREN – MABC-2 EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NORDESTINOS. 2012**

PALMA, CAMARGO E PONTES. *Rev. Educ. Fis/UEM*, v. 23, n. 3, p. 421-429, 3. trim. 2012.

RIPKA, W. L. et al **Estudo comparativo da performance motora entre crianças praticantes e não-praticantes de minivoleibol**. *Colégio Brasileiro de Atividade Física, Saúde e Esporte Fit Perf J | Rio de Janeiro | 8 | 6 | 412-416 | nov/dez 2009*

RODRIGUES, M. L. Comparação Do Desempenho Motor De Crianças De Duas Escolas De Diferentes Níveis Socioeconômicos. 2010. BRASÍLIA, DF. Universidade De Brasília Faculdade De Educação Física Programa De Pós-Graduação *Stricto-Sensu* Em Educação Física. Mestre em Educação Física.

RODRIGUES, N. R. Desempenho motor e escolar em crianças de 6 a 10 anos: um estudo associativo. Universidade federal do rio grande do sul – escola de educação física. 2011. Porto Alegre RS.

SABBAG, S. Percepção dos estereótipos de gênero na avaliação do desenvolvimento motor de meninos e meninas. Florianópolis – SC. 2008. Universidade do estado de santa catarina – udesc Centro de ciências da saúde e esportes Mestrado em ciências do movimento humano.

SACCANI, R. **Avaliação do desenvolvimento motor De crianças de 0 a 18 meses: validação Da alberta infant motor scale para Aplicação no brasil.** Univerdidade Federal Do Rio Grande Do Sul - Ufrgsescola Superior De Educação Física – Esef. Porto Alegre, 2009.

SANTOS, D. C. C. Desempenho motor grosso e sua associação com fatores neonatais, familiares e de exposição à creche em crianças até três anos de idade. Rev Bras Fisioter, São Carlos, v. 13, n. 2, p. 173-9, mar./abr. 2009

SCHOBERT, L. desenvolvimento motor de bebes em creches: um olhar sobre diferentes contextos. 2008. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.

SILVA, L. Desempenho Motor, Desempenho Acadêmico E Senso De Auto-Eficácia De Escolares Do Ensino Fundamental. 2009. **Florianópolis – SC. Universidade Do Estado De Santa Catarina – Udesc Centro De Ciências Da Saúde E Do Esporte – Cefid Mestrado Em Ciências Do Movimento Humano**

SILVA, S. R. Desenvolvimento Motor E Percepção De Competência Atlética: Um Estudo Com Crianças Entre 8 E 10 Anos Da Rede Pública De Ensino. 2009. Universidade estadual de maringá Centro de ciências da saúde Departamento de educação física

SPESSATO, B. C. **Trajetórias de desenvolvimento motor de crianças e o engajamento em uma proposta interventiva inclusiva para maestria.** Dissertacao de Mestrado em Ciencias do Movimento Humano. Porto Alegre, 2009.

VILLVOCK, G.; VALENTINI, N. C. Percepção de competência atlética, orientação motivacional e competência motora em crianças de escolas públicas: estudo desenvolvimentista e correlacional. **Revista Paulista de Educação Física**.v. 21, p. 245-257, 2007

ZANELLA, L. W. Desempenho motor de crianças com desordem coordernativa desenvolvimental: um estudo interventivo e associativo. Dissertação de mestrado pela universidade federal do rio grande do sul. 2014