

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**Bruno Nunes Caldeira**

**NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS DO JARDIM B**  
**DE UMA ESCOLA ESTADUAL DE PORTO ALEGRE**

**Porto Alegre**

**2013**

**Bruno Nunes Caldeira**

**NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS DO JARDIM B  
DE UMA ESCOLA ESTADUAL DE PORTO ALEGRE**

Trabalho de Conclusão de Curso II a ser  
apresentado ao Programa de Graduação em  
Educação Física – Licenciatura da Escola  
de Educação Física da Universidade  
Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS.

**Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Míriam Stock Palma**

**Porto Alegre**

**2013**

**Bruno Nunes Caldeira**

**NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS DO JARDIM B  
DE UMA ESCOLA ESTADUAL DE PORTO ALEGRE**

**Conceito Final:**

**Aprovado em ..... de ..... de .....**

**Banca Examinadora**

---

---

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Míriam Stock Palma**

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente gostaria de agradecer a minha família por todo o apoio e incentivo no qual me proporcionaram ao longo destes 4 anos e meio de curso. Paulo, Jane e Silvia por se tornarem a minha base estrutural no decorrer da minha formação como pessoa.

À minha namorada Luísa Bassôa, pelo carinho, pela paciência e por me dar força e incentivo a concluir esta etapa da minha vida.

Aos meus amigos que me ajudaram a realizar as coletas desta pesquisa, Rafael Furquim, Vinícius Torres e Priscilla Norling. Também à Kelly Azevedo pela disponibilidade e dedicação no decorrer do trabalho.

Ao professor Clézio Gonçalves e aos colegas, Fabio Kisch, Ecio Lencina, Patrícia Lüders, pelo apoio e ensinamentos adquiridos ao longo dos semestres de monitoria.

Aos demais colegas da universidade, Thaniele Treichel, André Acker, Cristiano Silveira, Ricardo Amaral, Eduardo Hauser, Anderson Mendonça pela amizade.

Ao pessoal da EMEF Chico Mendes, EMEF Heitor Villa Lobos, EMEF São Pedro, EMEF Saint' Hilaire e EMEF Pepita de Leão onde tive a oportunidade de por em prática meus conhecimentos e me proporcionar um ambiente de aprendizagem docente.

Por fim, gostaria de agradecer a minha orientadora Miriam Palma pela ajuda e atenção no decorrer deste trabalho, sempre visando o melhor para este.

## RESUMO

A literatura referente ao desenvolvimento motor infantil afirma que uma criança aos seis ou sete anos de idade já possui capacidade de apresentar o padrão maduro em diferentes habilidades motoras fundamentais. Porém, isso não depende apenas de fatores biológicos, mas também da tarefa e do ambiente no qual o indivíduo está inserido. Visto que hoje em dia as crianças estão cada vez mais restritas a ambientes mais fechados, como dentro de casa, sendo suas atividades predominantemente de descanso passivo, podemos dizer que é nas aulas de Educação Física escolar que essas crianças irão ter a oportunidade de participar de atividades físicas sistematizadas que lhes darão a oportunidade de aprimorar suas habilidades motoras. O objetivo do estudo foi avaliar o nível de desenvolvimento motor de crianças matriculadas no Jardim B de uma escola estadual de Porto Alegre. Este estudo caracteriza-se como descritivo exploratório, de cunho quantitativo. A amostra do presente estudo foi composta por 25 crianças com idades entre 5 e 6 anos de idade. O instrumento utilizado para a coleta de dados foi o Test of Gross Motor Development – Second Edition (TGMD-2), de Ulrich (2000). Com a análise dos resultados podemos notar que as crianças participantes do presente estudo apresentam um nível de desenvolvimento motor aquém do esperado para sua idade.

Palavras-chave: Desenvolvimento motor; Pré-escolares

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2. OBJETIVOS E HIPOTHESES .....</b>	<b>8</b>
2.1. OBJETIVO DO ESTUDO .....	8
2.2. HIPOTHESE .....	8
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>9</b>
3.1. DESENVOLVIMENTO MOTOR .....	9
3.2. IMPORTÂNCIA DO MOVIMENTO .....	13
3.3. AS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL ..	15
3.4. ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS	18
<b>4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>20</b>
4.1. TIPO DE PESQUISA .....	20
4.2. DEFINIÇÃO OPERACIONAL DE TERMOS .....	20
4.2.1. <i>Desenvolvimento Motor</i> .....	20
4.2.2. <i>Pré-escolares</i> .....	21
4.3. AMOSTRA .....	21
4.4. INSTRUMENTOS .....	21
<b>4.5. PROCEDIMENTOS ÉTICOS E DE COLETA DE DADOS .....</b>	<b>22</b>
4.6. ANÁLISE DE DADOS .....	22
4.6.1. <i>Análise dos vídeos</i> .....	22
4.6.2. <i>Análise estatística</i> .....	22
<b>5. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>23</b>
5.1. COEFICIENTE MOTOR AMPLO (CMA) .....	23
5.2. SUBTESTE LOCOMOTOR .....	24
5.3. SUBTESTE DE CONTROLE DE OBJETOS .....	26
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>28</b>
<b>7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>29</b>
<b>8. ANEXOS .....</b>	<b>33</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Com o passar dos anos e com as crescentes invenções tecnológicas, as crianças começaram a passar a maior parte de seu tempo dentro de casa, olhando televisão, jogando vídeo game e utilizando computador. Isso se reflete em uma menor participação destes indivíduos em atividades físicas, acarretando uma vida menos ativa, indo ao encontro do sedentarismo.

De acordo com a literatura, a criança com idade entre seis e sete anos já possui potencial para estar no estágio maduro de desenvolvimento motor em diversas habilidades motoras fundamentais, porém, como citado acima, as crianças já não passam a maior parte do seu tempo brincando de maneira ativa, restringindo-se a passar várias horas do seu dia dentro de casa sem que seu repertório motor amplo seja aguçado e estimulado como deveria ser nesta etapa de sua vida.

Nesse sentido, acreditamos que atualmente o local em que muitas crianças têm para desenvolver suas habilidades motoras é na escola, ainda que nem sempre suas necessidades de movimento sejam contempladas totalmente neste contexto.

Visto isso, pode-se dizer que a Educação Física é de suma importância para o desenvolvimento das crianças. Os estudantes que têm a possibilidade de experimentar nessas aulas uma gama variada de habilidades motoras básicas estarão mais capacitados e mais motivados a utilizar esse amplo repertório motor, no presente e no futuro, em outras atividades mais complexas, como nos esportes, nas danças, nos jogos, nas lutas, etc. Inúmeros estudos têm demonstrado que a participação das crianças em atividades físicas durante a infância é um fator que influencia na aquisição de estilo de vida ativo na juventude e vida adulta, contribuindo assim para uma vida mais saudável e livre do sedentarismo.

O interesse em realizar este estudo veio desde o tempo em que participei de disciplinas relativas ao conhecimento sobre crianças; sempre tive um maior interesse de trabalhar com este público. Quando participei do Estágio de Docência da Educação Física na Educação Infantil, notei que muitos alunos tinham um certo atraso motor, aumentando assim o meu interesse pelo assunto do referente trabalho.

Nessa perspectiva, formulamos o seguinte problema de pesquisa: *Qual o nível de desenvolvimento motor de crianças matriculadas no Jardim B de uma escola estadual de Porto Alegre?*

## **2. OBJETIVOS E HIPÓTESES**

### **2.1. OBJETIVO DO ESTUDO**

O objetivo do presente estudo foi avaliar o nível de desenvolvimento motor de crianças matriculadas no Jardim B de uma escola estadual de Porto Alegre.

### **2.2. HIPÓTESE**

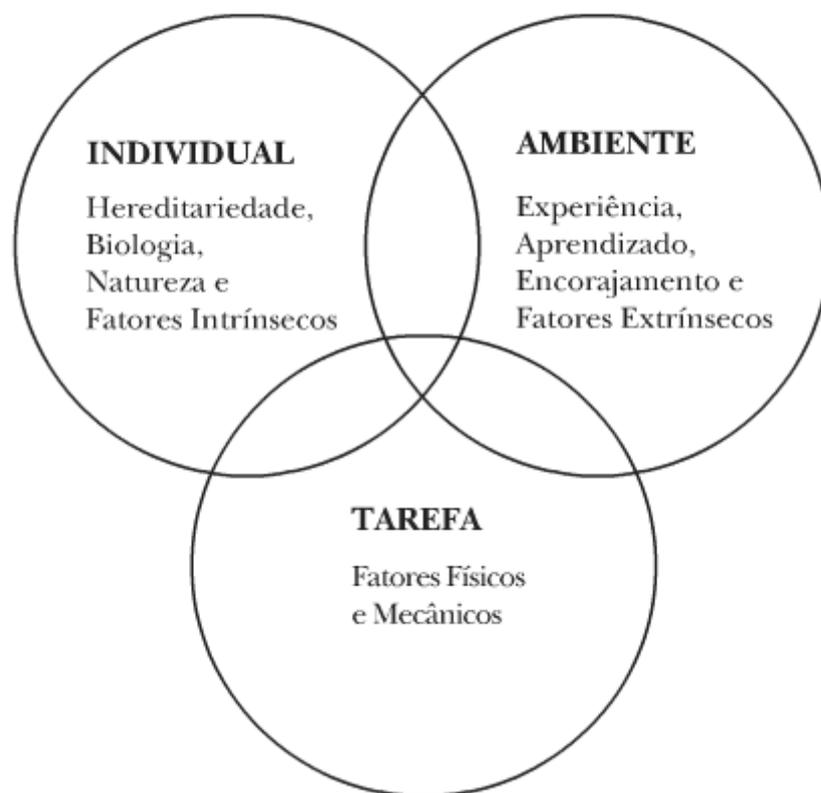
Com base na literatura e nos resultados de recentes estudos sobre o tema abordado nesta investigação, hipotetizamos que as crianças apresentariam um baixo nível de desenvolvimento motor.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1. DESENVOLVIMENTO MOTOR

Desenvolvimento motor é a contínua alteração no comportamento motor ao longo do ciclo da vida, proporcionada pela interação entre as necessidades da tarefa, a biologia do indivíduo e as condições do ambiente (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Figura 1: Análise transaccional da causa no desenvolvimento motor



Fonte: (GALLAHUE; OZMUN, 2005)

O contexto em que o sujeito está inserido e os diversos ambientes dos quais faz parte podem, de alguma forma, afetá-lo, sendo evidenciada a interdependência dos diferentes ambientes frequentados pela criança no seu processo de desenvolvimento (KREBS, 1997). Então, podemos dizer que o desenvolvimento motor da criança será o resultado da interação entre suas características individuais, do ambiente e da tarefa, que são específicas para cada indivíduo.

Desta maneira, o relacionamento com as pessoas que a cercam influenciaria seu desenvolvimento (BROFENBRENNER, 2004).

Gallahue e Ozmun (2005) propõem um modelo para conceituar e explicar o desenvolvimento motor, conhecido como *Ampulheta*. Nesse modelo, são apontadas quatro grandes fases e seus estágios correspondentes.

Figura 2: As fases do desenvolvimento motor



Fonte: (GALLAHUE; OZMUN, 2005)

A fase motora reflexiva inicia-se no período fetal, onde os primeiros movimentos que o feto faz são reflexos. Esses são movimentos involuntários, controlados subcorticalmente, que formam a base para as fases do desenvolvimento motor (GALLAHUE; OZMUN, 2005). Esta fase é subdividida em dois estágios: a) Estágio de codificação de informações: é caracterizado por atividade motora involuntária observada no período fetal até aproximadamente o quarto mês do período pós-natal. Nesse estágio, os reflexos servem de meios primários, onde o bebê irá reunir informações, buscar alimento e encontrar proteção por meio dos movimentos. b) Estágio de decodificação de informações: Começa aproximadamente no quarto mês de vida; neste período o bebê começa a ter uma gradual

inibição dos reflexos, que são substituídos por movimentos voluntários. Esse estágio substitui a atividade sensório-motora por habilidades perceptivo-motoras.

A fase motora rudimentar caracteriza-se pelas primeiras formas de movimentos voluntários observados nos bebês - desde o nascimento até, aproximadamente, os dois anos de idade. Porém, o ritmo em que essas habilidades aparecem varia de criança para criança, pois depende de fatores biológicos, ambientais e da tarefa, como já citado anteriormente.

As habilidades motoras rudimentares representam as formas mais básicas de movimento voluntário que são necessárias para a sobrevivência. Envolvem movimentos estabilizadores, como obter controle da cabeça, do pescoço e dos músculos do tronco; as tarefas manipulativas de alcançar, agarrar e soltar; e os movimentos locomotores de arrastar-se, engatinhar e caminhar (GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

A fase dos movimentos rudimentares pode ser dividida em dois estágios que representam progressivamente ordens superiores de controle motor: a) Estágio de inibição dos reflexos: esta fase vai até aproximadamente um ano de idade e se caracteriza pelo fato de os movimentos, embora intencionais, serem descontrolados e grosseiros, em função do estágio rudimentar de desenvolvimento do aparelho motor. b) Estágio de pré-controle: esta fase se inicia aproximadamente em torno de um ano de idade e cessa aproximadamente no segundo ano de vida. Neste estágio a criança tem ganhos muito rápidos que auxiliam no desenvolvimento do equilíbrio, da manipulação de objetos e da locomoção pelo ambiente.

A fase motora fundamental caracteriza-se pela exploração e experimentação das capacidades motoras para descobrir como desempenhar uma variedade de ações estabilizadoras, locomotoras e manipulativas, primeiro de maneira isolada e, depois, de maneira combinada. Atividades locomotoras (correr e pular), manipulativas (arremessar e apanhar) e estabilizadoras (andar com firmeza e o equilíbrio em um pé só) são exemplos de movimentos fundamentais que devem ser desenvolvidos nos primeiros anos da infância.

Segundo Clark (1994) as habilidades motoras fundamentais aparecem em uma ampla variedade de esportes, de jogos e de outras atividades motoras nas quais nos engajamos. No handebol, por exemplo, o jogador corre, arremessa, recebe, dribla, curva-se e estende-se. Desta forma, o desenvolvimento desses tipos de habilidades é fundamental para que a criança possa inserir-se em algum esporte (ou em outras modalidades) no futuro e trabalhar suas habilidades motoras específicas.

A fase dos movimentos fundamentais é dividida em três estágios: a) Estágio inicial: representa as primeiras tentativas da criança orientadas para o objetivo de desempenhar uma habilidade fundamental. Geralmente, o movimento é caracterizado pelo uso limitado ou exagerado do corpo e fluxo rítmico e coordenação deficientes. Os movimentos locomotores, manipulativos e estabilizadores das crianças geralmente estão no nível inicial aos dois anos de idade. b) Estágio elementar: embora os movimentos ainda estejam restritos ou exagerados, este estágio envolve maior controle e melhor coordenação rítmica dos movimentos fundamentais. Em crianças entre 3 e 4 anos de idade já podemos notar habilidades nas quais eles se encontram no nível elementar, porém muitos indivíduos, tanto adultos quanto crianças, não vão além desse estágio em muitos movimentos fundamentais. c) Estágio maduro: é caracterizado por desempenhos mecanicamente eficientes, coordenados e controlados.

Por volta dos seis ou sete anos as crianças possuem potencial para estar no padrão maduro da maioria das habilidades motoras fundamentais (GALLAHUE; DONNELLY, 2008). Se esses padrões não forem atingidos até o final da infância, provavelmente o indivíduo terá uma maior dificuldade em adquiri-los mais tarde, pois, na maior parte das vezes, o indivíduo já ultrapassou o período crítico durante o qual lhe é mais fácil dominar essas habilidades. Além disso, diversos fatores contribuem para esta situação, como a acumulação de maus hábitos devido a uma aprendizagem deficiente, os complexos de vergonha e o medo (GALLAHUE, 2002).

A falta de oportunidade de prática sistematizada e estruturada, com objetivos de proporcionar experiências motoras diversificadas, além da carência de instruções apropriadas podem ser razões para que as crianças não alcancem níveis mais elevados de desenvolvimento motor nas habilidades motoras fundamentais, ficando aquém do nível esperado para as respectivas idades, conforme observaram diversos estudos (FERRAZ, 1992; SANDERS, 2005; BRAGA et al., 2009).

A fase motora especializada caracteriza-se pelo fato do movimento tornar-se uma ferramenta que se aplica a muitas atividades motoras complexas presentes na vida diária, na recreação e nos objetivos esportivos. Este 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. O desempenho bem sucedido das habilidades motoras especializadas depende das habilidades motoras fundamentais maduras.

A fase dos movimentos especializados pode ser subdividida em três estágios: a) Estágio transitório: Por volta dos 7 ou 8 anos de idade as crianças geralmente entram em um estágio de habilidades motoras transitório. Neste período, o indivíduo começa a combinar e a aplicar habilidades motoras fundamentais ao desempenho de habilidades especializadas no esporte e em ambientes recreacionais (GALLAHUE; OZMUN, 2005). Estas habilidades contêm os mesmos elementos que os movimentos fundamentais, porém com forma, precisão e controle maiores. b) Estágio de aplicação: Nesta etapa, que ocorre entre os 11 e 13 anos de idade, o indivíduo seleciona a prática esportiva a ser realizada de acordo com seus fatores biológicos e do ambiente, para que assim possa refinar e usar suas habilidades em um determinado esporte. c) Estágio de utilização permanente: Inicia-se por volta dos 14 anos de idade e continua por toda a vida adulta. Este estágio representa o topo de todos os estágios e fases precedentes do desenvolvimento motor e está caracterizado pelo uso do repertório de movimentos adquiridos pelo indivíduo por toda a vida.

Conforme vimos, é necessário que a criança seja estimulada desde pequena a praticar atividades nas quais favoreça a sua aprendizagem motora. A literatura aponta que os fatores relacionados às especificidades da tarefa, às condições do ambiente e às características biológicas de cada indivíduo irão influenciar para que este tenha um desenvolvimento motor diferenciado dos demais, mesmo dos que tenham a mesma idade ou sexo.

### 3.2. IMPORTÂNCIA DO MOVIMENTO

Experiências de movimento adequadas ao desenvolvimento, quando realizadas diariamente, têm potencial para tornar as crianças fisicamente ativas e saudáveis pela vida toda (SANDERS, 2005).

A variedade de experiências motoras vivenciadas desde cedo, aliada à qualidade de espaços e de materiais utilizados e à intervenção de um educador que conheça e considere as características e as necessidades das crianças são muito importantes para o seu processo de desenvolvimento motor. O movimento realizado naturalmente pelas crianças é importante para fazê-las conquistar muito do que precisam para crescer e se desenvolver, mas essa conquista depende também do que lhes é oportunizado em seu ambiente pelos adultos responsáveis por sua educação (PALMA, 2008).

Diante do exposto acima, podemos dizer que o educador físico tem um papel relevante no desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais dos alunos. É ele que irá orientar atividades adequadas a cada etapa motora da vida do aluno, adequando-as gradativamente às necessidades e desenvolvimento físico dos mesmos. O estudo e a análise minuciosa do comportamento físico e psicológico de cada indivíduo tem um papel fundamental para o sucesso da aplicação do trabalho. Porém, muitas vezes as aulas de educação física não são ministradas por profissionais da área, sendo aplicadas por instrutores que não possuem a formação necessária para que as crianças se desenvolvam adequadamente, possibilitando, assim, o crescimento do número de alunos que não atingem o nível de maturidade no desenvolvimento motor em diversas habilidades fundamentais. Conhecer os fundamentos teóricos e o histórico de cada indivíduo é importante, pois somos constituídos de unidades biológicas que possuem uma constante de desenvolvimento no seu grau de maturidade.

Caracterizar uma criança como um adulto pequeno - como faziam as civilizações da Idade Média e do século XVIII e XIX, período no qual as crianças logo que aprendiam a falar e a andar já aprendiam algum ofício doméstico - provoca uma mutilação do desenvolvimento motor do indivíduo. Em relação a isso, Sanders (2005) relata que as crianças que não desenvolverem os fundamentos referentes às habilidades motoras básicas (arremessar objetos, apanhá-los, chutar, pular, saltitar, etc.) tenderão a participar menos, ou a não participar, de atividades físicas ao longo do ciclo de vida.

Muitos adultos mantêm-se ativos através de atividades como caminhada, dança, futebol, basquete, natação e exercícios aeróbicos. Se as crianças sentirem-se competentes em muitas habilidades motoras, estarão mais propensas a praticar atividades físicas quando adultas.

De acordo com isso, Valentini (2002) afirma que crianças e jovens que não se engajam com frequência e de maneira vigorosa (que produza ganhos na aptidão física e ou otimização das habilidades motoras esportivas) na atividade física durante os anos escolares não incorporam a prática das mesmas na vida adulta.

O profissional envolvido em atividades com crianças pequenas tem a oportunidade de avaliar o seu desenvolvimento e de identificar eventuais desvios. Quanto mais cedo forem iniciados os ganhos motores, maior será a eficácia desses ganhos. Então, reconhecer possíveis alterações no desenvolvimento da criança torna-se imprescindível, principalmente nos

primeiros anos de vida, por representar um dos períodos mais propícios para o ganho das habilidades motoras e capacidades cognitivas e sociais.

O importante para a criança seria que ela participasse de aulas de educação física com educadores capacitados que compreendessem a fase motora que ela está vivendo, auxiliando-a na superação e maturação das fases seguintes do seu desenvolvimento.

Estudos como o de Ferraz e Flores (2004) e Camargo (2010) também demonstram que a educação física, através de aulas sistematizadas, tem impactos positivos em relação ao desenvolvimento de habilidades motoras em crianças pré-escolares. Assim, ressalta-se que todo trabalho motor aplicado às crianças deve ter a preocupação de contribuir com sua formação biológica, afetiva, social, cognitiva e motora. Para tanto, identificar as necessidades da criança em cada estágio do desenvolvimento é de fundamental importância, tendo-se a certeza de estar contribuindo de maneira eficaz com a formação de um cidadão ativo e que se percebe competente.

### 3.3. AS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Atualmente em nossa sociedade, por questões de falta de espaços e de segurança e a crescente evolução nas tecnologias as pessoas são levadas, inclusive as crianças, a praticarem pouca atividade física.

As crianças estão cada vez mais utilizando brincadeiras e jogos eletrônicos, passando muitas horas diante da televisão ou realizando atividades desenvolvidas em pequenos espaços, que limitam a experimentação ampla de movimentos e, com isso, vem sofrendo com o sedentarismo. Atualmente, todos estes fatores exercem grande influência sobre o nível de desenvolvimento motor das crianças.

Já nos primeiros anos de vida e principalmente no início da infância escolar o domínio das habilidades motoras fundamentais já é de grande importância para as crianças. Com frequência, essas habilidades denominadas fundamentais são vistas como base para a aquisição de habilidades motoras especializadas nas dimensões esportivas e também em suas rotinas diárias, tanto em casa quanto na escola (SANTOS; DANTAS; OLIVEIRA, 2004).

Nesse sentido, a escola também tem um papel muito importante para que a criança desenvolva seus aspectos motores.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996, artigo 26, 3º parágrafo, "*A Educação Física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular obrigatório na Educação Básica, ajustando-se às faixas etárias e às condições da população escolar, de modo a contribuir para o desenvolvimento do organismo e da personalidade do educando*" (BRASIL, 1996).

A Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica e, de acordo com o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (BRASIL, 1998, v.2), a instituição em que o aluno estiver inserido deve criar um ambiente de acolhimento que dê segurança e confiança às crianças, garantindo oportunidades para que sejam capazes de ter uma imagem positiva de si, identificar e enfrentar situações de conflitos, valorizar ações de solidariedade e cooperação, brincar, adotar hábitos de autocuidado e identificar e compreender a sua pertinência nos diversos grupos dos quais participam.

Cabe lembrar que neste documento a Educação Física não constitui uma área com existência própria e, no volume 3 deste Referencial, o movimento é explicitado como uma das áreas importantes a serem contempladas nesse nível de ensino. O trabalho com movimento contempla a multiplicidade de funções e manifestações do ato motor, propiciando um amplo desenvolvimento de aspectos específicos da motricidade das crianças, abrangendo uma reflexão acerca das posturas corporais implicadas nas atividades cotidianas, bem como atividades voltadas para a ampliação da cultura corporal de cada criança.

Sendo assim, o movimento na educação infantil é de suma importância para a criança, pois é a partir dele que ela irá desenvolver a sua criatividade, autonomia e aperfeiçoar o seu repertório motor.

Para esta etapa do ensino, um bom programa de Educação Física deveria contemplar não somente a prática variada das habilidades motoras, mas sim também uma sequência apropriada com que essas habilidades vão sendo apresentadas e vivenciadas pelas crianças. As situações de sucesso que as crianças vivenciam nas atividades as ajudam a permanecer engajadas nas atividades. Em contrapartida, as situações de fracasso desestimulam estas crianças à prática frente as suas dificuldades. Visto isso, as atividades devem ser desafiadoras, porém passíveis de serem realizadas.

Gallahue e Ozmun (2005), entretanto, alertam para o fato de que as oportunidades de prática por si só não são capazes de estimular nas crianças habilidades fundamentais em seus padrões maduros. Sendo assim, o professor responsável pelo ensino destes alunos deve planejar aulas usando métodos sistemáticos, para que assim tenha uma continuidade no ensino destas habilidades motoras, aliada a instruções adequadas, maximizando o potencial das crianças.

O que hoje podemos observar é que nas Instituições de Educação Infantil, na maioria das vezes, as aulas de Educação Física não são ministradas por profissionais da área. Logo, as aulas acabam por ter um caráter mais recreativo e, muitas vezes, não contemplam os conteúdos necessários para que a criança aumente e melhore o seu repertório motor.

Muitas destas aulas que não são ministradas por profissionais da Educação Física acabam sendo realizadas como um período livre no pátio ou em pracinhas das escolas infantis, onde, muitas vezes, as crianças não recebem instruções adequadas para que evoluam em suas atividades motoras.

O professor de Educação Física tem um papel muito importante para o desenvolvimento da criança, pois o professor que conhece seus alunos e que possui recursos relacionados ao movimento corporal poderá incidir favoravelmente em inúmeras situações que possam ocorrer no dia a dia do seu aluno. A intervenção do professor se torna indispensável para ajudar a criança a projetar suas ações, para reconduzir atividades, sugerir outras novas e enriquecer o repertório motor da criança com suas propostas (ARRIBAS, 2002).

Quanto menor for a criança, mais ela precisará de adultos que interpretem o significado de suas expressões e movimentos, auxiliando assim na satisfação de suas necessidades. À medida que a criança cresce, o desenvolvimento de suas novas capacidades possibilita que ela aja de uma maneira cada vez mais independente sobre o mundo que a rodeia, ganhando assim uma maior autonomia em relação aos adultos.

### 3.4. ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS

Estudos relativos ao nível de desenvolvimento motor em crianças vem se tornando cada vez mais frequentes hoje em dia. Abaixo serão apresentadas várias investigações sobre o desenvolvimento motor de crianças pré-escolares e escolares, que utilizaram o mesmo instrumento empregado no presente estudo: o TGMD-2.

No estudo de Palma, Camargo e Pontes (2012) foram analisadas 88 crianças com idades entre 4 e 6 anos, participantes e não participantes de atividade física sistemática. O grupo de crianças participante de atividade física sistematizada obteve mediana de 88,0 no CMA, considerado abaixo da média. Já o grupo não participante teve sua mediana avaliada em 79,0 no CMA, considerado pobre.

Já o estudo de Brauner e Valentini (2009) analisou um grupo de 32 crianças com idades entre 5 e 6 anos participantes de um programa de educação direcionado a prática de atividades físicas. Em seus resultados, observaram um desempenho abaixo do esperado, onde encontrou-se uma média de 77,03 no CMA, considerado pobre para esta faixa etária.

Azevedo (2009) analisou o nível de desempenho motor de crianças de 10 anos de idade em escolas públicas de Porto alegre. Participaram da amostra 36 crianças divididas em três grupos: (G1) crianças que não participavam de aulas de Educação Física; (G2) crianças que tinham aulas de Educação Física com professor unidocente e (G3) crianças que tinham aulas de Educação Física com professor estagiário da área. Em seus resultados, G1 apresentou uma média no CMA de 66,50 (muito pobre); G2, 74,00 (pobre) e G3, 74,92 (pobre).

Também Camargo (2010) analisou 64 crianças pré-escolares participantes e não participantes de atividade física sistemática. As crianças participantes de atividade física sistemática obtiveram média de 84,40 no CMA, considerado abaixo da média, já as não participantes obtiveram uma média de 75,10 no CMA, considerado pobre.

Na investigação de Fernandes (2011) foram avaliadas 40 crianças participantes e não participantes de aulas de Educação Física com idade entre 7 e 9 anos. O grupo participante de aulas de Educação Física atingiu uma média de 64,75 no CMA, considerado muito pobre. O grupo não participante também foi considerado muito pobre, com média de 64,15 no CMA, não havendo diferenças estatisticamente significativas entre os grupos do estudo.

No estudo de Palma (2008), realizado com 71 crianças pré-escolares portuguesas, foram aplicados dois programas de intervenção motora: para G1, foi aplicado um programa de

educação física, denominado *Jogo com orientação*; as crianças de G2 participaram de um programa livre, chamado *Jogo livre em contexto enriquecido*, e G3 caracterizou-se como o grupo Controle. Ao final do período interventivo, constatou-se que G1 obteve mediana de 89,50 no CMA; G2, de 83,50 e G3 82,0. Embora todos esses resultados expressem um nível abaixo da média, o resultado obtido por G1 mostrou-se significativamente superior aos de G2 e de G3.

Estes estudos nos mostram que os resultados encontrados referentes ao desenvolvimento motor de crianças estão abaixo do que seria esperado para a sua idade. Uma atenção maior deveria ser tomada em relação à aprendizagem destas habilidades motoras fundamentais, visto que o profissional que está responsável por estas crianças no âmbito escolar também tem sua importância para que estas habilidades sejam desenvolvidas.

## 4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### 4.1. TIPO DE PESQUISA

Este se caracteriza como um estudo descritivo exploratório, de cunho quantitativo, com amostra escolhida por conveniência.

Para Thomas e Nelson (2002) o valor do estudo descritivo está baseado na premissa de que os problemas podem ser resolvidos e as práticas melhoradas por meio da observação, análises e descrições objetivas e completas.

A pesquisa descritiva tem por finalidade observar, registrar e analisar fenômenos sem entrar no mérito de seus conteúdos. Neste tipo de pesquisa, não há interferência do investigador, que apenas procurará perceber a frequência com que o fenômeno acontece. É importante que se faça uma análise completa dos dados para que se possa chegar a uma conclusão.

Uma das formas da pesquisa descritiva é o estudo de caso que é definido por Thomas e Nelson (2002) como um estudo em que o pesquisador esforça-se por uma compreensão em profundidade de uma única situação ou fenômeno. Não é confinado ao estudo de um indivíduo, mas pode ser utilizados em pesquisas que envolvem programas, instituições, organizações, comunidades e situações.

Quanto à pesquisa quantitativa, podemos dizer que a primeira razão para conduzir esta pesquisa é descobrir quantas pessoas de uma determinada população compartilham uma característica ou um grupo de características. Ela é especialmente projetada para gerar medidas precisas e confiáveis que permitam uma análise estatística (MORESI, 2003).

### 4.2. DEFINIÇÃO OPERACIONAL DE TERMOS

4.2.1. *Desenvolvimento Motor*: É a contínua alteração no comportamento motor ao longo do ciclo da vida, proporcionada pela interação entre as necessidades da tarefa, a biologia do indivíduo e as condições do ambiente (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

4.2.2. *Pré-escolares*: Para este estudo consideramos pré-escolares as crianças com idades entre 5 e 6 anos.

#### 4.3. AMOSTRA

Inicialmente, a amostra do presente estudo foi composta por 29 crianças (que tiveram a autorização de seus pais ou responsáveis) matriculadas em três turmas de Jardim B de uma escola da rede estadual de ensino de Porto Alegre. Porém, algumas crianças não concordaram em realizar o teste previamente ou se sentiram desconfortáveis ou envergonhadas ao realizá-lo e acabaram por desistir de continuar. Dessa forma, a amostra final foi composta por 25 crianças com idade média de 6,13 anos ( $\pm 0,33$ ). É importante mencionar que, segundo a coordenação pedagógica da escola e as três professoras das três turmas, eram elas que ministravam aulas de educação física para essas crianças.

#### 4.4. INSTRUMENTOS

Para avaliar o nível de desempenho motor das crianças participantes do estudo foi utilizado o Test of Gross Motor Development – Second Edition (TGMD -2), de Ulrich (2000). O TGMD-2 é um teste americano, validado em diferentes grupos de indivíduos norte-americanos.

Este teste é composto de doze habilidades motoras fundamentais, subdivididas em dois subtestes, onde o indivíduo é avaliado em seis habilidades de locomoção (corrida, galope, passada, salto com um pé só, salto horizontal e corrida lateral) e seis habilidades de controle de objeto (rebatida, drible, recepção, chute, arremesso sobre o ombro e rolar uma bola).

Estes testes foram filmados por duas câmeras para que posteriormente pudesse ser feita a análise dos seus resultados; uma câmera com visão frontal e a segunda com visão lateral do teste.

O anexo 1 apresenta um exemplo do protocolo de avaliação de habilidade de salto horizontal.

#### 4.5. PROCEDIMENTOS ÉTICOS E DE COLETA DE DADOS

1) Realização de contato com a escola selecionada para a apresentação do projeto e posteriormente foi assinado o Termo de consentimento institucional pelo diretor da escola (anexo 2)

2) Realização de contato com as três professoras das turmas de Jardim B da instituição para apresentação do projeto e posteriormente foi assinado o Termo de consentimento livre e esclarecido para as professoras (anexo 3).

3) Envio aos responsáveis legais das crianças o Termo de consentimento livre e esclarecido (anexo 4) para a autorização dos alunos nos testes. Também foi considerada a concordância verbal das crianças para sua participação na pesquisa.

4) Recepção dos termos assinados pelos pais ou responsáveis

5) Agendamento e realização dos testes

#### 4.6. ANÁLISE DE DADOS

##### 4.6.1. Análise dos vídeos

Após a aplicação do TGMD-2, o desempenho motor das crianças foi analisado, em um primeiro momento, pela câmera frontal e, em seguida, com visão lateral para a confirmação da análise realizada pela primeira câmera.

##### 4.6.2. Análise estatística

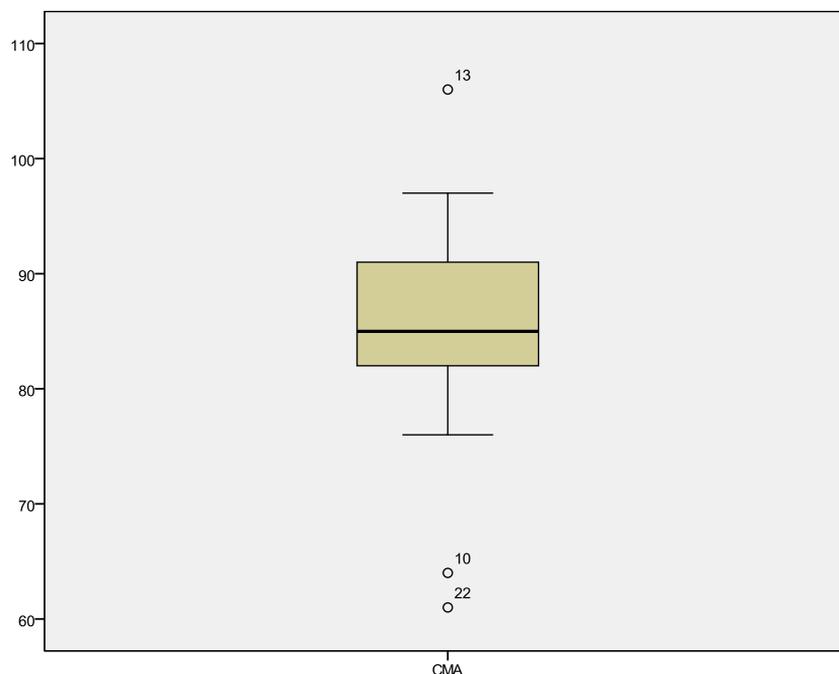
Para a análise estatística dos dados coletados neste estudo foi utilizado o programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 18.0. Os dados foram referentes aos escores padrão (nos subtestes de locomoção e de controle de objetos) e ao Coeficiente Motor Amplo obtido por cada criança no TGMD-2.

## 5. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 5.1. COEFICIENTE MOTOR AMPLO (CMA)

Para Ulrich (2000) valores de CMA acima de 130 são considerados  *muito superiores*; entre 121 e 130,  *superiores*; entre 111 e 120,  *acima da média*; entre 90 e 110,  *na média*; entre 80 e 89,  *abaixo da média*; entre 70 e 79,  *pobres* e, abaixo de 70,  *muito pobres*.

As crianças do presente estudo atingiram uma média de 85,00 ( $\pm 9,33$ ) no CMA, sendo caracterizadas como  *abaixo da média* conforme os dados de Ulrich. Esses resultados confirmam a hipótese deste trabalho, que afirmava que as crianças apresentariam um baixo nível de desenvolvimento motor.



Corroborando com os achados deste estudo, podemos citar a pesquisa de Camargo (2010), que procurou verificar o nível de desenvolvimento motor de crianças praticantes e não praticantes de aulas de educação física e encontrou uma média de 84,40 no CMA das crianças praticantes, sendo consideradas, como nesta investigação,  *abaixo da média*.

Outro estudo que vai ao encontro dos nossos resultados é o de Azevedo (2012), o qual buscou verificar a influência de um programa de iniciação à ginástica sobre o desenvolvimento motor em crianças escolares e obteve mediana de 88,00 no CMA nas crianças participantes.

No estudo de Palma, Camargo e Pontes (2012), em que foram analisadas crianças com idades entre 4 e 6 anos, participantes e não participantes de atividade física sistemática, obteve-se uma mediana de 88,00 no CMA de crianças participantes de atividades físicas sistematizadas, também sendo consideradas como *abaixo da média*.

Também, Berleze (2008) analisou os efeitos de uma intervenção em crianças obesas e não obesas e, no grupo interventivo, encontrou no pós-teste um CMA de 84,84, muito parecido com os nossos resultados.

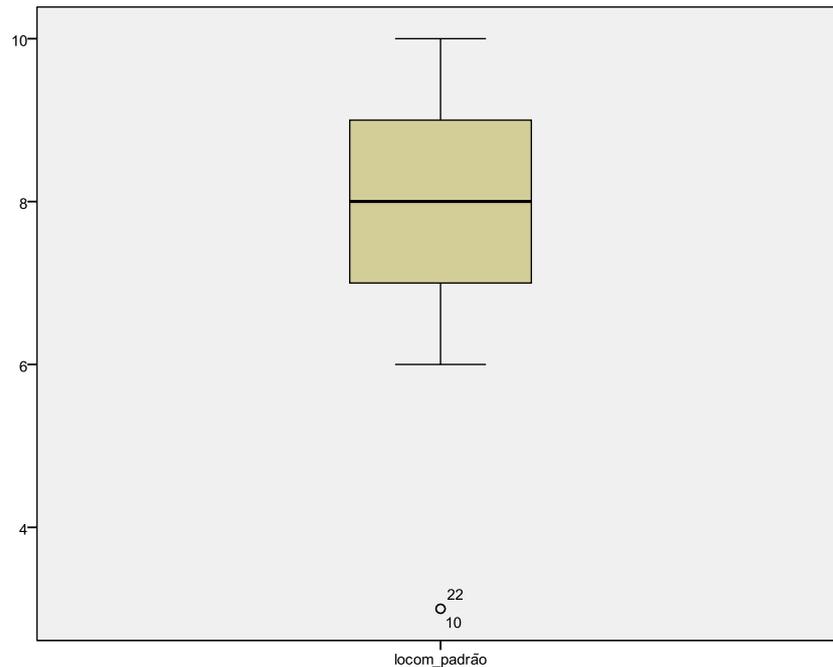
No estudo de Pontes (2011), que buscou verificar se havia relação entre o desempenho motor, a percepção de competência e o tempo de engajamento de crianças que praticavam aulas de educação física, obteve-se uma média no CMA idêntica ao do presente estudo, 85,00, também considerada como *abaixo da média*.

Ferreira (2010) ao verificar a influência de um programa de iniciação ao futsal sobre o desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais em crianças pré-escolares verificou que o grupo participante do programa obteve mediana de 95,50, caracterizando-se assim como *na média*. Mostrando que um programa de iniciação é importante para que crianças tenham uma melhora em seu nível de desenvolvimento motor.

O resultado apontado no presente estudo mostrou-se de acordo com o que fora hipotetizado, visto que diferentes outros estudos previamente feitos obtiveram CMAs similares para uma população muito semelhante a deste trabalho.

## 5.2. SUBTESTE LOCOMOTOR

Ao realizarmos a análise do subteste locomotor, foi constatada uma média de 7,64 ( $\pm 1,78$ ).



No estudo de Brauner e Valentini (2009) onde foi analisado o desenvolvimento motor de crianças com idades entre 5 e 6 anos, participantes de um programa de atividades físicas obteve-se uma média de 7,00 no subteste de locomoção.

Camargo (2010), analisando a influência da prática sistematizada de educação física em crianças com idades entre 5 e 6 anos, observou uma média de 7,56 no subteste locomotor no grupo de crianças praticantes.

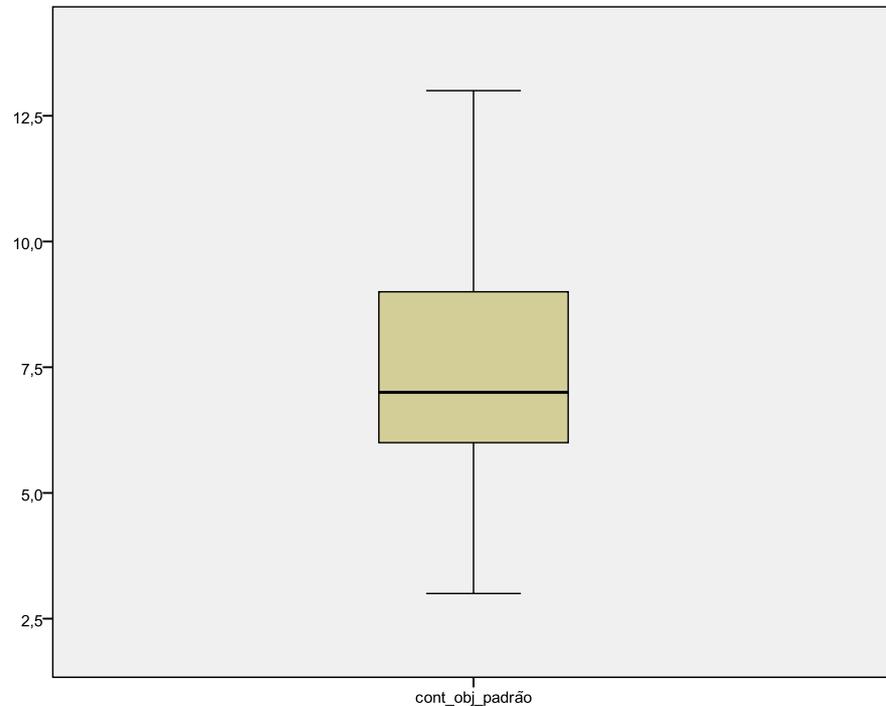
Braga *et al.* (2009) investigou a influência de um programa de intervenção motora no desempenho das habilidades locomotoras de crianças com idades entre 6 e 7 anos e obteve uma média no período anterior a intervenção de 8,08.

Também no estudo de Azevedo (2012), crianças participantes de um programa de iniciação à ginástica sobre o desenvolvimento motor obtiveram mediana de 8,00 no subteste locomotor. Ainda, Ripka *et al.* (2009) buscaram verificar a influência da prática do minivoleibol no desenvolvimento motor de crianças e constatou em seus resultados uma média de 9,01 no subteste locomotor de crianças praticantes de minivoleibol.

Cabe ressaltar a importância de serem propiciadas inúmeras atividades que envolvam habilidades locomotoras nos programas de movimento/educação física para crianças. Observamos que os resultados dos participantes de programas de iniciação esportiva apresentaram-se ligeiramente superiores aos demais programas. Os achados de nossa investigação são convergentes com os demais estudos citados.

### 5.3. SUBTESTE CONTROLE DE OBJETOS

Ao realizarmos a análise do subteste de controle de objetos, foi verificada uma média de 7,36 ( $\pm 2,12$ ).



Brauner e Valentini (2009) avaliaram o desenvolvimento motor de crianças participantes de atividades físicas sistemáticas e observaram no subteste de controle de objetos uma média de 5,34.

Fernandes (2011), ao comparar escolares praticantes e não praticantes de aulas de educação física, constatou em seus resultados uma média de 4,50 no subteste de controle de objetos para as crianças praticantes de aulas de educação física.

No estudo de Rodrigues (2011), buscou-se verificar o desempenho motor e escolar de crianças de 6 a 10 anos de uma escola pública de Porto Alegre e obteve no subteste de controle de objetos uma média de 5,21 para meninos e média de 4,84 para meninas.

Também no estudo de Palma, Camargo e Pontes (2012), obteve-se uma mediana de 8,00 para o grupo de praticantes de atividades físicas sistemáticas e mediana de 7,00 para os não praticantes, resultados que nos mostram a importância da prática de atividades sistemáticas.

Comparado com outros achados, as crianças participantes do presente estudo obtiveram médias superiores aos de outros pesquisadores, porém ainda se encontram aquém do que se é esperado para esta faixa etária.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do presente estudo foi analisar o nível de desenvolvimento motor de crianças matriculadas no Jardim B de uma escola da rede estadual de ensino da cidade de Porto Alegre.

Foi utilizado um instrumento validado para a população americana e, quando comparados os nossos achados com esta amostra de crianças observa-se que os indivíduos do presente estudo apresentam níveis de desenvolvimento motor mais baixos do que os da população norte-americana, mostrando-se aquém do que seria esperado para sua idade.

Entretanto, ao compararmos os nossos achados com outros desenvolvidos no Brasil, em especial com a população infantil de Porto Alegre, constatamos resultados bastante semelhantes tanto no que se refere ao CMA, subteste locomotor e subteste de controle de objetos.

Além disso, pode-se constatar que os valores obtidos no CMA, subtestes locomotor e de controle de objetos das crianças participantes do nosso estudo se parecem com os de crianças praticantes de algum tipo de atividade física sistemática.

Reitera-se aqui a importância da educação física na escola, uma vez que esta irá promover para a criança um ambiente de aprendizado e de vivências motoras, contribuindo assim para uma melhora em seus níveis de desenvolvimento motor.

Como limitações do estudo, podemos citar o número reduzido da amostra ( $n=25$ ) de uma única escola, o que inviabiliza a generalização dos resultados para outras populações. Ainda se pode apontar a dificuldade enfrentada na etapa de coleta de dados em virtude da greve das escolas, o que retardou a aplicação dos testes e conseqüentemente a análise dos dados. Ainda podemos ressaltar uma outra dificuldade enfrentada, tendo em vista que a escola não dispõe de um ambiente fechado para a realização dos testes, pois o ginásio encontra-se interditado por período indeterminado.

Sugere-se para futuros estudos a realização da amostra com diferentes populações, como as de escolas da rede privada e municipal de ensino, assim como crianças de outras idades e também com uma amostra maior do que a do presente estudo.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRIBAS, Teresa, L. **A Educação Física de 3 a 8 Anos**. Trad. Fátima Murad. Ed. 7. Porto Alegre: Artmed, 2002.

AZEVEDO, K. **Influência de um programa de ginástica rítmica sobre o desenvolvimento motor e a percepção de competência de crianças**. Trabalho de Conclusão de Curso, Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2012.

AZEVEDO, J. **Nível de desempenho motor de crianças com 10 anos de idade em escolas públicas de Porto Alegre**. Trabalho de Conclusão de Curso, Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

BERLEZE, Adriana. **Efeitos de um programa de intervenção motora em crianças, obesas e não obesas, nos parâmetros motores, nutricionais e psicossociais**. Tese de Doutorado, Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.

BRAGA, R. et al. **A Influência de um programa de Intervenção Motora no Desempenho das Habilidades Locomotoras de Crianças com idades entre 6 e 7 anos**. Revista de Educação Física/UEM. Maringá, v.20, n.2, p 171 - 181, 2009.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9.394/96, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEF, v. 2, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEF, v. 3, 1998.

BRAUNER, Luciana. M.; VALENTINI, Nádia, C. **Análise do desempenho motor de crianças participantes de um programa de atividades físicas**. Revista da Educação Física, UEM, v.20, n.2, 2009.

BRONFENBRENNER, U. The bioecological theory of human developmental. In: BRONFENBRENNER, U. (Ed.). **Making human beings human: bioecological perspectives on human developmental.** Thousand Oaks: Sage, 2004.

CAMARGO, V. **Estudo comparativo do nível de desempenho motor entre crianças pré-escolares praticantes e não praticantes de atividade física sistemática.** Trabalho de Conclusão de Curso, Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

CLARK, J. E. **Motor development.** *Encyclopedia of Human Behavior*, 3(1), 245-255, 1994.

FERNANDES, P. **Nível de desempenho motor de escolares praticantes e não praticantes de educação física.** Trabalho de Conclusão de Curso, Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011.

FERRAZ, O. L. Desenvolvimento do padrão fundamental de movimento correr em crianças: um estudo semilongitudinal. **Revista Paulista de Educação Física.** 6(1):26-34, jan/jun, 1992.

FERRAZ, O.; FLORES, K. **Educação Física na Educação Infantil: influência de um programa de aprendizagem e desenvolvimento de conteúdos conceituais e procedimentais.** *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v.18, n.1, p. 47 – 60, 2004.

FERREIRA, M. **A influência de um programa de iniciação ao futsal sobre o desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais em crianças pré-escolares.** Trabalho de Conclusão de Curso, Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

GALLAHUE, D. Desenvolvimento Motor e aquisição da Competência Motora na Educação de Infância. In: SPODEK, B. **Manual de Investigação em Educação de Infância.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002, p. 49-83.

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

GALLAHUE, D.; DONNELLY, F. C. **Educação Física desenvolvimentista para todas as crianças**. 4. ed. São Paulo: Phorte, 2008

KREBS, R. J (Org.). **A teoria dos sistemas ecológicos**: um paradigma para a educação infantil. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 1997.

MORESI, E. A. D. . **Metodologia da Pesquisa**. 2003 (Apostila de Curso).

PALMA, Míriam, S. **O Desenvolvimento de Habilidades Motoras e o Engajamento de Crianças Pré-Escolares em Diferentes Contextos de Jogo**. Dissertação (Doutorado em estudos da criança). Universidade do Minho, 2008.

PALMA, Míriam Stock; CAMARGO, Vinícius Arnaboldi; PONTES, Maicon Felipe Pereira. Efeitos da atividade física sistemática sobre o desempenho motor de crianças pré-escolares. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 23, n. 3, 2012.

PONTES, M. **Relação entre o desempenho motor, a percepção de competência motora e o tempo de engajamento nas aulas de educação física: um estudo com pré-escolares**. Trabalho de Conclusão de Curso, Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011.

RIPKA, W. et al. **Estudo comparativo da performance motora entre crianças praticantes e não-praticantes de minivoleibol**. *Fitness Performance Journal*, v. 8, n. 6, p. 412-416, 2009.

RODRIGUES, N. **Desempenho motor e escolar em crianças de 6 a 10 anos: um estudo associativo**. Trabalho de Conclusão de Curso, Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011.

SANDERS, Stephen W. **Ativo para a Vida: programas de movimento adequados ao desenvolvimento da criança**. Artmed. porto Alegre, 2005.

SANTOS, Suely; DANTAS, Luiz; OLIVEIRA, Jorge A. Desenvolvimento motor de crianças, de idosos e de pessoas com transtornos de coordenação. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 18, n. esp. p. 33-44, 2004.

THOMAS, J. e NELSON, J. **Métodos em pesquisa em atividade física**. 3ed, 2002.

ULRICH, D. **Test of Gross Motor Development. Examiner's Manual** Austin, TX: PRO-ED Publishers, 2. Ed., 2000.

VALENTINI, Nádia, C.; **Percepções de competências e desenvolvimento motor de meninos e meninas, um estudo transversal**. Revista Movimento, Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. V.8, n.2, 2002.

**ANEXO 1 – TGMD-2: PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DE HABILIDADE DE  
SALTO HORIZONTAL**

HABILIDADE	MATERIAIS	INSTRUÇÕES	CRITÉRIOS DE DESEMPENHO	Ensaio 1	Ensaio 2	Escore
5.Salto horizontal	No mínimo, 3,0m de espaço livre e fita.	<p>Marcar uma linha de partida no chão. A criança fica atrás da linha. Dizer à criança para saltar o mais longe possível. Repetir uma segunda tentativa.</p>	1. O movimento preparatório inclui flexão de ambos os joelhos com os braços estendidos atrás do corpo.			
			2. Os braços estendem-se vigorosamente para frente e para cima, atingindo a máxima extensão acima da cabeça.			
			3. Decolar e aterrissar com ambos os pés simultaneamente.			
			4. Os braços são lançados para baixo durante a aterrissagem.			

## ANEXO 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO INSTITUCIONAL

O projeto *Nível de Desenvolvimento Motor de Crianças do Jardim B de uma Escola Estadual de Porto Alegre* tem por objetivo avaliar o nível de desenvolvimento motor de crianças matriculadas no Jardim B de uma escola estadual de Porto Alegre. Este é o trabalho de Conclusão de Curso do acadêmico Bruno Nunes Caldeira, sob orientação da Profa. Dra. Míriam Stock Palma, da Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ESEF/UFRGS).

O estudo será desenvolvido através de avaliação de habilidades fundamentais locomotoras (como correr, galopar, saltitar, dar passada, saltar horizontalmente e correr lateralmente) e de controle de objetos (como rebater uma bola estacionária, quicar, receber, chutar, arremessar e rolar uma bola) das crianças, bem como através de observações das mesmas em aulas de Educação Física.

Compreendo que as atividades da pesquisa apresentam os riscos inerentes aos instrumentos utilizados. Em caso de imprevistos, como quedas, entorses ou possível desconforto (calor, cansaço para a realização das atividades) posso esperar o cuidado do responsável pela pesquisa, que tomará as medidas cabíveis ao ocorrido e, se necessário, realizará o transporte até o local onde possa ser recebido um atendimento especializado.

Eu, \_\_\_\_\_, diretor(a) da escola \_\_\_\_\_, autorizo a realização da pesquisa *Nível de Desenvolvimento Motor de Crianças do Jardim B de uma Escola Estadual de Porto Alegre* nas dependências da escola, com a participação do acadêmico Bruno Nunes Caldeira.

Também fui informado(a) da garantia de receber esclarecimento às perguntas e dúvidas relacionadas ao estudo; da liberdade de poder retirar o consentimento de realização desta pesquisa nas dependências da escola e da segurança da preservação da identidade das crianças, das professoras e da própria escola na publicação dos dados no trabalho final. Contatos para quaisquer esclarecimentos/informações poderão ser realizados através do telefone (51) 92856915 ou do endereço eletrônico (brunonc55@hotmail.com) com o acadêmico Bruno Nunes Caldeira ou diretamente com a professora orientadora do estudo, Miriam Stock Palma, através do telefone (51) 93151305.

---

Nome do(a) diretor(a)

Porto Alegre, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

### **ANEXO 3 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA A PROFESSORA**

Prezada Professora

Pelo presente documento lhe convidamos para participar voluntariamente de uma pesquisa intitulada *Nível de Desenvolvimento Motor de Crianças do Jardim B de uma Escola Estadual de Porto Alegre*, a qual tem por objetivo avaliar o nível de desenvolvimento motor de crianças matriculadas no Jardim B de uma escola estadual de Porto Alegre.

É um projeto desenvolvido pelo estudante de graduação Bruno Nunes Caldeira, com orientação da professora Míriam Stock Palma, como trabalho de conclusão de curso, da Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

O estudo será desenvolvido através da observação de duas aulas de Educação Física de turmas de Jardim B e da avaliação de habilidades fundamentais locomotoras (como correr, galopar, saltitar, dar passada, saltar horizontalmente e correr lateralmente) e de controle de objetos (como rebater uma bola estacionária, quicar, receber, chutar, arremessar e rolar uma bola) com os alunos das turmas. Para tanto, as aulas observadas serão filmadas. As avaliações ocorrerão no período em que os alunos estiverem na escola, sem que sejam prejudicadas as atividades desenvolvidas.

Ressaltamos que será mantida em sigilo a identidade da escola e de todos os participantes da pesquisa e os dados coletados servirão exclusivamente para fins de trabalho de conclusão de curso. Todos os resultados estarão disponíveis para a direção, o professor e os pais/responsáveis pelos estudantes.

Compreendo que as atividades da pesquisa apresentam os riscos inerentes aos instrumentos utilizados. Em caso de possíveis imprevistos posso esperar o cuidado do responsável pela pesquisa, que tomará as medidas cabíveis ao ocorrido e, se necessário, realizará o transporte até o local onde possa ser recebido um atendimento especializado.

Eu, \_\_\_\_\_, estou ciente dos procedimentos da pesquisa *Nível de Desenvolvimento Motor de Crianças do Jardim B de uma Escola Estadual de Porto Alegre*, com a participação do estudante Bruno Nunes Caldeira, orientado pela professora Míriam Stock Palma.

Também fui informado da garantia de receber esclarecimento às perguntas e dúvidas relacionadas ao estudo e da segurança da preservação de identidade da escola e de todos os envolvidos no estudo na publicação dos dados no trabalho final.

Agradecemos vossa colaboração e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos/informações, que poderão ser realizados através do telefone (51) 92856915 ou pelo endereço eletrônico (brunonc55@hotmail.com) diretamente com o estudante Bruno Nunes Caldeira ou (51) 9315-1305 com a orientadora da pesquisa, Míriam Stock Palma.

---

Assinatura do(a) professor(a)

Data

\_\_/\_\_/\_\_

---

Assinatura do Pesquisador

Data \_\_/\_\_/\_\_

Porto Alegre, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

#### ANEXO 4 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PAIS

Eu, \_\_\_\_\_,

autorizo

não autorizo

a participação de meu (minha) filho(a) (ou protegido legal),  
\_\_\_\_\_ , na pesquisa intitulada *Nível*

*de Desenvolvimento Motor de Crianças do Jardim B de uma Escola Estadual de Porto Alegre*, realizada pelo acadêmico Bruno Nunes Caldeira e orientado pela Prof. Dra. Míriam Stock Palma, ambos da Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ESEF/UFRGS).

Estou ciente de que a referida pesquisa tem por objetivo avaliar o nível de desenvolvimento motor de crianças matriculadas no Jardim B de uma escola estadual de Porto Alegre. A participação de meu (minha) filho(a) (ou protegido legal) será através de avaliação de habilidades fundamentais locomotoras (como correr, galopar, saltitar, dar passada, saltar horizontalmente e correr lateralmente) e de controle de objetos (como rebater uma bola estacionária, quicar, receber, chutar, arremessar e rolar uma bola), bem como de observação em duas aulas de Educação Física. Autorizo a realização de filmagem durante os testes e as observações, além da publicação dos resultados desta pesquisa, mas o nome e a identidade de meu (minha) filho(a) (ou protegido(a) legal) não serão revelados.

As avaliações e observações ocorrerão no período em que meu (minha) filho(a) (ou protegido legal) estiver na escola, sem que sejam prejudicadas as atividades desenvolvidas.

Fui devidamente esclarecido que o acadêmico Bruno Nunes Caldeira e a Prof. Dra. Míriam Stock Palma manterão a confidencialidade dos registros de meu (minha) filho(a) (ou protegido(a) legal), sendo responsáveis pelo armazenamento dos dados, os quais serão guardados na ESEF-UFRGS por cinco anos. Após esse período, os dados serão apagados.

Compreendo que as atividades da pesquisa apresentam os riscos inerentes aos instrumentos utilizados. Em caso de imprevistos, como quedas, entorses ou possível desconforto (calor, cansaço para a realização das atividades) posso esperar o cuidado do responsável pela pesquisa, que tomará as medidas cabíveis ao ocorrido e, se necessário, realizará o transporte até o local onde possa ser recebido um atendimento especializado. Fui informado de que não serei remunerado pela participação de meu (minha) filho(a) (ou protegido(a) legal) na pesquisa.

Sei que, em qualquer momento, poderei solicitar novas informações e retirar meu consentimento, se assim eu o desejar, sem qualquer prejuízo para meu (minha) filho(a) (ou protegido(a) legal).

Para eventuais dúvidas ou esclarecimentos, o contato pode ser feito através dos telefones (51) 92856915, com o acadêmico ou (51) 93151305 com a orientadora.

\_\_\_\_\_ / / \_\_\_\_\_  
Assinatura dos responsáveis legais da criança                      Data