

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**Faculdade de Educação Física**  
**Programa de Pós-Graduação em Educação Física**



**Dissertação**

**Efeitos de um programa de iniciação esportiva generalizada nas  
habilidades fundamentais de escolares**

**Franciéle da Silva Ribeiro**

**Pelotas, 2020**

**Franciéle da Silva Ribeiro**

**Efeitos de um programa de iniciação esportiva generalizada nas  
habilidades fundamentais de escolares**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós -  
Graduação em Educação Física da Escola  
Superior de Educação Física da Universidade  
Federal de Pelotas, como requisito parcial a  
obtenção de título de Mestre em Educação  
Física.

Orientador: Prof. Dr. Eraldo dos Santos Pinheiro  
Coorientador: Prof. Dr. Rodolfo Novellino Benda

Pelotas, 2020

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas  
Catalogação na Publicação

R484e Ribeiro, Franciéle da Silva

Efeitos de um programa de iniciação esportiva generalizada nas habilidades fundamentais de escolares / Franciéle da Silva Ribeiro ; Eraldo dos Santos Pinheiro, orientador ; Rodolfo Novellino Benda, coorientador. — Pelotas, 2020.

114 f. : il.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Escola Superior de Educação Física, Universidade Federal de Pelotas, 2020.

1. Esporte. 2. Crianças. 3. Habilidade motora. 4. Aptidão física. I. Pinheiro, Eraldo dos Santos, orient. II. Benda, Rodolfo Novellino, coorient. III. Título.

CDD : 796

**Franciéle da Silva Ribeiro**

**Efeitos de um programa de iniciação esportiva generalizada nas  
habilidades fundamentais de escolares**

Dissertação apresentada para o Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Faculdade de Educação Física, Universidade Federal de Pelotas.

Data da Defesa: 29/09/2020

Banca examinadora:

.....

Prof. Dr. Eraldo dos Santos Pinheiro (Orientador)

Doutor em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

.....

Prof. Dr. Rodolfo Novellino Benda (Coorientador)

Doutor em Educação Física pela Universidade de São Paulo

.....

Prof. Dr. Gabriel Gustavo Bergmann

Doutor em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

.....

Prof. Dr. Anelise Reis Gaya

Doutora em Actividade Física e Saúde pela Faculdade de Desporto da Universidade do Porto

.....

Prof. Dr. Gustavo Dias Ferreira (Suplente)

Doutor Programa de Pós-Graduação em Fisiologia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**Dedico este trabalho à todas as mulheres que lutaram e que lutam por equidade e visibilidade na Ciência, em especial à todas as mulheres negras.**

## **Agradecimentos**

Agradeço à Deus por me proporcionar uma Vida Bela!

A minha família Mãe, Pai, manos Renatto e Deise, ao meu amado sobrinho Enzo e meu cunhado Fábio e cunhada Valéria por todo amor, carinho e proteção de sempre. Obrigada por entenderem minha ausência física nesse processo, saibam que vocês foram essenciais para a realização dessa conquista. Eu amo vocês!

A minha família de Pelotas, Isabel Cristina, Antônio e seus filhos, obrigada pelo carinho, acolhimento e amor recebido. Isabel Crisitina uma mulher batalhadora, inspiradora e acima de tudo humana, sempre disposta ajudar à todas as pessoas sem excessão, obrigada por permitir aprender contigo o verdadeiro sentido da palavra compaixão. Gratidão!

Ao meu Mestre e amigo Professor Eraldo Pinheiro, obrigada por todas as oportunidades que me proporcionasse para eu me desenvolver academicamente e pessoalmente. Saibas que tu és inspiração para todos nós alunos e alunas da ESEF e principalmente nós alunas (os) negras (os). Aprendi muito contigo nessa caminhada desde a Graduação, obrigada por toda a paciência dedicação e acolhimento. Saibas que tu és um grande Ser Humano, tenho muito orgulho de ter tido a oportunidade de ser tua aluna. Gratidão Mestre!

Ao Professor Rodolfo Benda, que foi fundamental na etapa final do desenvolvimento da Dissertação, chegou em um momento bem conturbado do processo, mas que teve toda paciência e dedicação para nos auxiliar. Muita Obrigada Professor.

A minha galerinha do Jogando para Aprender, Patricia, Vivian, Lucas, Eduarda, Naiélen, Angelise, Mateus, André, Maiko, Felipe M., Tales, Julia, Larissa, Vitória, Tais, Leonardo, Luciano, Roberta e os demais que passaram pelo Projeto. Minha eterna Gratidão, carinho e amor. Saibam que eu aprendo muito todos os dias com vocês, obrigada por permitirem essas trocas de saberes nessa caminhada. Eu tenho muito orgulho dessa família que formamos. Podem contarem sempre comigo. Vocês são espetaculares!

As minhas amigas Vivian e Patricia. Vivian minha parceira de viagens, congressos, Universidade e uma amiga confidente para todas as horas e

momentos, te admiro muito. A Patricia minha amiga que está sempre pronta para ouvir os desabafos da minha vida, sempre com um sorriso e uma palavra de conforto para os momentos mais conturbados. Obrigada por deixar participar da vida da tua família. Gurias que bom poder dividir a vida com vocês!

As minhas Pretinhas Naiélen e Jennifer, caminhar e olhar para o lado e ver que tenho vocês, me fortalece para seguir em frente. Quanta representatividade em duas mulheres lindas, guerreiras e inteligentes. Obrigada por estarem sempre prontas para me ajudarem e curtir os bons momentos da vida. Contem sempre comigo. Eu amo vocês!

Aos Guris mais pacienciosos do mundo que conseguem acabar com o pouco de paciência que existe em minha pessoa, mas que eu amo tanto e que estão sempre prontos para me ajudar no que for preciso. Obrigada pela amizade de vocês Felipe Fernando e Lucas Bozzato.

Aos meus amigos(as) que cruzaram o meu caminho e seguiram percorrendo ao meu lado, vendo momentos passarem, muitos desses estivemos distantes, mas sempre quando precisei sabiam o que fazer para me deixar feliz. Obrigada Elinara, Geliane, Itatiara, Karoline, Suélen, Patricia G., Débora, Rodrigo, Lucas H. Vinicius G., Vitor, Ariane, Andressa. por serem verdadeiros(as), pela sinceridade e amizade! Eu amo vocês!

Aos membros do LEECol, especialmente aos que me auxiliaram nas coletas, meus sinceros agradecimentos.

A Gabriela David que me auxiliou na etapa final. Muito obrigada!

Aos Professores da Banca Prof<sup>a</sup> Anelise, Prof. Mário, Prof. Gabriel e Prof. Gustavo, os quais eu tenho uma grande admiração e reconhecimento pelo trabalho de vocês na Educação Física. Muito obrigada por contribuírem na construção da minha pesquisa.

A Direção e Professoras das escolas que abriram as portas para que eu pudesse desenvolver o trabalho de campo.

Deixo aqui também meu agradecimento aos demais Colegas, Professores e funcionários da ESEF, que em algum momento desse processo estiveram ao meu lado.

Por fim, agradeço a CAPES, pois o presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001”.

## **Apresentação Geral**

A presente Dissertação de Mestrado, atendendo ao regimento do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas, foi organizada da seguinte forma:

- 1) Introdução: Tema, caracterização do problema de pesquisa e uma breve revisão de literatura.
- 2) Projeto de Pesquisa: Apresentado e qualificado no dia 16 de julho de 2019, com a inclusão das modificações sugeridas pela banca de avaliação.
- 3) Relatório de Trabalho de Campo: Detalhamento das atividades realizadas pela pesquisadora durante a coleta de dados e intervenção da pesquisa.
- 4) Artigo: “Efeitos de um programa de iniciação esportiva generalizada nas habilidades fundamentais de escolares” – de acordo com as normas da revista Journal of Physical Education
- 5) Considerações finais



## RESUMO

RIBEIRO, Franciéle da Silva. **Os efeitos de um programa de iniciação esportiva no desenvolvimento motor e aptidão física de escolares.** Orientador: Prof. Dr. Eraldo dos Santos Pinheiro. Coorientador: Professor DR. Rodolfo Novellino Benda. 2020. 111f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Programa de Pós Graduação em Educação Física, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2020.

O objetivo inicial deste estudo foi investigar os efeitos de um projeto de iniciação esportiva no desenvolvimento motor e nos níveis de aptidão física de crianças de seis e sete anos. Participaram do estudo 63 escolares de ambos os sexos com idade entre seis e sete anos divididos em três grupos: 23 escolares grupo intervenção (GI); 20 escolares grupo controle (GC), pertencentes a duas escolas da Rede Pública Estadual do município de Pelotas/RS e 20 escolares grupo comparação com aulas de Educação Física (GCEF) de uma escola da Rede Pública Municipal de Pelotas. Para avaliar as habilidades fundamentais foi aplicado o *Test of Gross Motor Development-2*. Para analisar a aptidão física foi aplicada a bateria de teste Projeto Esporte Brasil. Devido o não cumprimento de um dos critérios de inclusão o GCEF foi excluído do estudo. Além disso, foi necessário mudar o objetivo do estudo em virtude da greve dos servidores em educação do Estado. Assim, o objetivo final foi investigar se uma prática esportiva generalizada promove o desenvolvimento de habilidades fundamentais em escolares de seis e sete anos matriculados no ensino público. A amostra foi composta por 22 escolares: 10 escolares (GI) e 12 escolares (GC). As habilidades fundamentais foram avaliadas pré e pós intervenção. A intervenção foi realizada em 11 semanas, a proposta metodológica foi baseada na Iniciação Esportiva Universal. Para análise estatística, foi utilizado a ANOVA two-way (2 grupos X 2 testes) com medidas repetidas no segundo fator. Para a comparação intergrupos do delta (diferença entre o pré-teste e o pós-teste) foi utilizado o teste t de Student para amostras independentes. Os dados foram computados e analisados pelo software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 20.0 e foi adotado o nível de significância de 5% ( $p \leq 0,05$ ). As análises descritivas indicaram que no pré-teste os escolares de ambos os grupos se encontravam abaixo da média, pobre e muito pobre. Após a intervenção, no pós-teste o GI se associou com a categoria na média e o GC na categoria pobre. Quanto às diferenças entre o pré e o pós-teste dos grupos nas habilidades fundamentais foi observada diferença significativa no delta para o escore bruto de locomoção em que o GI apresentou desempenho superior ( $p < 0,0001$ ), o tamanho do efeito evidencia que 0,63 pode estar atribuído ao impacto da intervenção, enquanto não foi observada diferença significativa entre os grupos no delta do escore bruto de controle de objetos ( $p < 0,217$ ), com tamanho de efeito 0,29. Nesse sentido, conclui-se que uma prática esportiva generalizada contribuiu para o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais de locomoção e desempenho motor geral das crianças participantes do projeto.

Palavras-chave: Esporte. Crianças. Habilidade motora. Aptidão Física.

## **Abstrat**

RIBEIRO, Franciéle da Silva. **The effects of a sports initiation program on motor development and physical fitness of schoolchildren.** Advisor: Teacher Dr. Eraldo dos Santos Pinheiro. Co-supervisor: Teacher Dr. Rodolfo Novellino Benda. 2020 111f. Dissertation (Master's degree) – Post Graduation Program in Physical Education, Federal University of Pelotas, Pelotas/RS, 2020.

The initial objective of this study was to investigate the effects of a sports initiation project on motor development and physical fitness levels of children aged six and seven. 63 students of both sexes aged between six and seven years participated in the study, divided into three groups: 23 students in the intervention group (IG); 20 schoolchildren in the control group (CG), belonging to two public schools in the state of Pelotas / RS and 20 schoolchildren in a comparison group with Physical Education classes (GCEF) from a school in the public school in Pelotas. To assess fundamental skills, the Test of Gross Motor Development-2 was applied. To analyze physical fitness, the test battery Projeto Esporte Brasil was applied. Due to the non-fulfillment of one of the inclusion criteria, the GCEF was excluded from the study. In addition, it was necessary to change the objective of the study due to the strike of civil servants in a state education. Thus, the final objective was to investigate whether a generalized sports practice promotes the development of fundamental skills in students aged six and seven enrolled in public education. The sample consisted of 22 students: 10 students (IG) and 12 students (CG). Fundamental skills were assessed before and after intervention. The intervention was carried out in 11 weeks, the methodological proposal was based on the Universal Sports Initiation. For statistical analysis, two-way ANOVA (2 groups X 2 tests) was used with repeated measures in the second factor. For the intergroup comparison of the delta (difference between the pre-test and the post-test) Student's t-test for independent samples was used. The data were computed and analyzed using the SPSS software (Statistical Package for the Social Sciences) version 20.0 and the significance level of 5% ( $p \leq 0,05$ ) was adopted. Descriptive analyzes indicated that in the pre-test, students from both groups were below average, poor and very poor. After the intervention, in the post-test, the IG was associated with the category on average and the CG in the poor category. As for the differences between the pre and post-test of the groups in the fundamental skills, a significant difference was observed in the delta for the gross locomotion score in which the IG presented superior performance ( $p < 0,0001$ ), the effect size shows that 0,63 can be attributed to the impact of the intervention, while no significant difference was observed between groups in the delta of the gross object control score ( $p < 0,217$ ), with an effect size of 0,29. In this sense, it is concluded that a generalized sports practice contributed to the development of the fundamental motor skills of locomotion and general motor performance of the children participating in the project.

**Keywords:** Sport. Children. Motor skill. Physical aptitude

## Sumário

<b>1 Introdução .....</b>	<b>12</b>
<b>3 Projeto de pesquisa .....</b>	<b>19</b>
<b>4 Relatório de campo .....</b>	<b>54</b>
<b>5 Artigo .....</b>	<b>58</b>
<b>6 Considerações finais.....</b>	<b>70</b>

**1 Introdução**  
*(Franciéle da Silva Ribeiro)*

## 1. Introdução

“O esporte por ser um fenômeno da cultura corporal do movimento humano” (GAYA; TORRES, 2008) faz parte do conteúdo das aulas de Educação Física. No entanto, quando desenvolvido no ambiente escolar o mesmo deve ter um trato pedagógico (DARIDO, 2009) respeitando as individualidades, interesses e as fases do desenvolvimento das crianças (GRECO *et al*, 2007, P.81).

Além do mais, a prática esportiva na infância é de grande relevância para que as crianças desenvolvam suas habilidades básicas para uma futura participação em práticas esportivas ou atividades físicas. Nesse sentido, passa ser importante proporcionar uma prática esportiva para as crianças que não possuem oportunidades de práticas de atividade física nas fases que são essências para o desenvolvimento das habilidades fundamentais e pelo gosto do esporte.

Nessa perspectiva, o projeto de extensão Jogando para Aprender (JPA) (PINHEIRO *et al.*, 2018; PINHEIRO *et al.*, 2020) proporciona uma prática esportiva a escolares de seis a 14 anos que não possuem aulas de Educação Física, através da metodologia da iniciação esportiva universal (IEU) (GRECO; BENDA, 1998). Além da prática esportiva o JPA leva em consideração a importância do ensino do esporte em nossa cultura, valores de inclusão e o que o esporte proporciona para a vida.

Sobre esses aspectos, Silva *et al.*(2020) investigaram a percepção das professoras do currículo nas características das turmas participantes do JPA, as mesmas relataram avanços positivos nos aspectos atitudinais dos escolares, os quais passaram a ser mais organizados, cooperativos e menos agressivos. Sabendo que existem outras condições para a prática esportiva como o aprimoramento das habilidades fundamentais, surge a necessidade de investigar o papel do JPA na contribuição do desenvolvimento dessas habilidades dos participantes do projeto.

As habilidades motoras fundamentais são movimentos indispensáveis e pilares que são utilizadas para atividades mais complexos (GALLAHUE *et al.*, 2013a) e são consideradas essenciais para uma futura participações em práticas

esportivas e outras atividades físicas, sendo um fator determinante para o envolvimento das crianças em atividades físicas (HARDY *et al.*, 2012).

Na infância as crianças desenvolvem suas habilidades básicas, principalmente no início da escolarização, ela adquire um vasto repertório de habilidades motoras que permite um amplo domínio do seu corpo em diferentes atividades locomotoras e de manipulação de objetos (SANTOS *et al.*, 2014).

No entanto, a literatura têm evidenciado atraso no desempenho dessas habilidades em idade escolar (Ré *et al.*, 2018; Silva *et al.*, 2019). E a falta de oportunidades de práticas corporais pode estar associado a essa demanda (NOBRE; VALENTINI, 2016). Estudos têm mostrado que as intervenções realizadas em aulas de Educação Física ou nas práticas esportivas que a criança participa são fatores que influenciam o aprimoramento dessas habilidades (RIPKA *et al.*, 2009; ARAÚJO *et al.*, 2012; NAZÁRIO E VIEIRA, 2014 KEULEN *et al.*, 2016).

A prática especializada ou sistematizada proporciona o aprendiz possibilidades adicionais de prática esportivas, contribuindo para a aquisição de habilidades motoras especializadas (GALLAHUE *et al.*, 2013b). Piffero e Valentini (2010a) verificaram a influência de um Programa de Iniciação ao tênis, no desempenho de habilidades motoras especializadas do tênis. Participaram do estudo 61 crianças (29 meninas e 32 meninos), com idades de seis a 12 anos, divididas em dois grupos de modelo de ensino diferentes abordagem Clássica e abordagem do Contexto Motivacional para a Maestria. Os resultados indicaram mudanças positivas e significantes nas habilidades motoras especializadas para todas as crianças.

Além disso, a literatura também mostra os benefícios das práticas esportivas coletivas. Krebs *et al.* (2010) investigaram a influência da prática de handebol no desempenho das habilidades motoras. Os resultados evidenciaram que crianças que participavam de prática esportiva além das aulas de Educação Física apresentaram desenvolvimento motor superior quando comparado com as crianças que participavam apenas das aulas de Educação Física. Um estudo realizado com a modalidade futsal examinou a relação entre a prática do futsal e a competência motora de meninos dos seis aos 10 anos. Participaram 99 crianças divididas em dois grupos praticantes de futsal e não praticantes. Os desfechos apontam que as crianças envolvidas na prática de futsal apresentam

melhores resultados em relação as crianças que não estão envolvidas na prática esportiva (FLÔRES *et al*; 2020).

Os estudos citados anteriormente são importante, pois evidenciam que as crianças envolvidas em práticas esportivas apresentam melhores resultados nas habilidades motoras fundamentais quando comparados aos seus pares que não se envolvem em práticas esportivas. Por outro lado, é relevante destacar que para ganhos importantes das habilidades motoras fundamentais as crianças devem ter a oportunidade de vivenciar a diversidade do esporte, e não apenas uma modalidade específica. Intervenções motoras que utilizam de métodos de ensino que proporcionam a autonomia e a variedade de atividades, apresentam melhores resultados quando comparados a métodos tradicionais (PÍFFERO; VALENTINI, 2010b). Nessa perspectiva, programas de intervenção motora e de iniciação esportiva vem utilizando o modelo de ensino clima motivacional para a maestria, que permite a criança ter uma vivência diversificada e autonomia no processo de ensino e aprendizado (VALENTINI; RUDISILL, 2004; ROBINSON; GOODWAY, 2009) e apresentam resultados relevantes para o ganho das habilidades motoras fundamentais.

Braunner *et al.*, (2020) investigaram o efeito da inserção de um programa de iniciação esportiva sobre o desempenho motor e na rotina de atividades infantis. As crianças foram divididas em grupo intervenção e grupo controle. As crianças do grupo intervenção participaram de um programa de iniciação esportiva, com duração de 35 semanas totalizando 56 dias de encontros, e as crianças do grupo controle frequentaram apenas as aulas de Educação Física. Os resultados evidenciaram mudanças significativas no quociente motor, nas habilidades locomotoras e de controle de objeto no grupo de crianças que participaram do programa de intervenção. Programas esportivos que proporcionam variedades de tarefas e atividades colaboram para o aumento da proficiência motora.

Diante disso, é importante oportunizar uma prática esportiva generalizada para crianças que não possuem oportunidades de práticas corporais em idades que são essências para ganhos importantes das habilidades fundamentais e assim aumentar a chance de participação em futuras práticas esportivas. Por fim, considerando a importância da iniciação esportiva desde a infância e os modelos de ensino que respeitam a fase do desenvolvimento da criança no

processo de ensino aprendizagem. O presente estudo buscou investigar se uma prática esportiva generalizada promove o desenvolvimento de habilidades fundamentais em escolares de seis e sete anos matriculados no ensino público.

## 1.1 Objetivos

### 1.1.1 Objetivo geral

Investigar se uma prática esportiva generalizada promove o desenvolvimento de habilidades fundamentais em escolares de seis e sete anos matriculados no ensino público.

### 1.1.2 Objetivos específicos

Verificar se uma prática esportiva generalizada promove o desenvolvimento de habilidades fundamentais de locomoção em escolares de seis e sete anos matriculados no ensino público;

Verificar se uma prática esportiva generalizada promove o desenvolvimento de habilidades fundamentais de controle de objetos em escolares de seis e sete anos matriculados no ensino público;

Analisar se uma prática esportiva generalizada promove o desempenho motor geral em escolares de seis e sete anos matriculados no ensino público.

## 1.2 Hipóteses

- 1) Após a intervenção de 11 semanas as crianças do Projeto de iniciação esportiva terão ganhos importantes nas habilidades motoras fundamentais.
- 2) Após a intervenção de 11 semanas as crianças do Projeto de iniciação esportiva terão ganhos importantes no desempenho motor geral.



## 2 Referências

ARAÚJO, M. P. *et al.* Contribuição de diferentes conteúdos das aulas de Educação Física do Ensino Fundamental I para o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 18, n. 3, mai./jun. 2012.

Brauner L. , Valentini N., Souza M., Zanella L., Berleze A. A influência de um programa de iniciação esportiva no desempenho motor e na rotina de atividades de crianças. **Revista Brasileira Educação Física Esporte**, v . 33, n. 4, p. 569-586, 2019.

COSTA, C. L. A. *et al.* Efeito de um programa de intervenção motora sobre o desenvolvimento motor de crianças em situação de risco social na região do Cariri-Ceará. **Revista da educação física/UEM, Maringá, PR**. Vol. 25, n. 3 (3. trim. 2014), p. 353-364, 2014.

DARIDO S. e RUGGERO A BARROSO. A pedagogia do esporte e as dimensões dos conteúdos: conceitual, procedimental e atitudinal. Maringá, 2 trim 2009, v.20 pg 281-289.

DA SILVA, Patrícia da Rosa Louzada et al. Percepções docentes a partir de uma intervenção pedagógica esportiva. **Caderno de Educação Física e Esporte**, v. 18, n. 3, p. 1-7.

FLÔRES, Fá Saraiva et al. O impacto da prática do futsal na competência motora de crianças. **Motrivivência**, v. 32, n. 63, p. 01-13, 2020.

GALAHUE, D. L; OZMUN, J. C. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor:** bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3 ed. São Paulo: Phorte, 2005.

GAYA, A.; TORRES, L. A cultura corporal do movimento humano e o esporte educacional. In: BÁSSOLI, A. O.; PERIM, G. L. **Fundamentos pedagógicos para o Programa Segundo Tempo**. Porto Alegre: UFRGS: Brasília: Ministério dos Esportes, 2008.

GALAHUE, D. L; OZMUN, J. C. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor:** bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3 ed. São Paulo: Phorte, 2005.

GALAHUE, D. L; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor:** bebês, crianças, adolescentes e adultos. Porto Alegre: Artmed, 2013.

GRECO, P. J.; BENDA, Rodolfo Novellino. **Iniciação esportiva universal:** da aprendizagem motora ao treinamento técnico. Belo horizonte: UFMG, 1998. p.68.

GRECO, P. J.; BENDA, R. N.; RIBAS, J. Estrutura temporal. In: GRECO, Pablo Juan; BENDA, Rodolfo Novellino. *Iniciação esportiva universal:* da aprendizagem

motora ao treinamento técnico. Belo horizonte: UFMG, 2ª Reimpressão, 2007, p.68.

HARDY, Louise L. et al. Prevalence and correlates of low fundamental movement skill competency in children. **Pediatrics**, v. 130, n. 2, p. e390-e398, 2012.

KREBS, R. J. *et al.* A prática do handebol no desempenho das habilidades motoras amplas de escolares. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, v. 11, n. 2, p. 1-8, 2010.

NAZÁRIO, P. F.; VIEIRA, J. L. L. Sport context and the motor development of children. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Maringá, v. 16, n. 1, p. 86-95, 2014.

NOBRE, F. S. S.; VALENTINI, N. C. O contexto de desenvolvimento motor de escolares do semiárido: contribuições do modelo processo-contexto. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 38, n. 2, p. 132-138, 2016.

PÍFFERO, C. M.; VALENTINI, N. C. Habilidades especializadas do tênis: um estudo de intervenção na iniciação esportiva com crianças escolares. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 24, n. 2, p. 149-163, 2010.

PÍFFERO, C. M. Habilidades motoras fundamentais e especializadas, aplicação de habilidades no jogo e percepção de competência de crianças em situação de risco: a influência de um programa de iniciação ao tênis. 2007.

PINHEIRO E. S., DA SILVA M., LOUZADA P., BOTELHO. V. Projeto de Extensão Jogando para Aprender: possibilidades do ensino das capacidades coordenativas e táticas básicas para escolares. **Rev. de Ext. da UFRGS**, v 17: 26-34, 2018.

PINHEIRO E. S., LOUZADA P., RIBEIRO F., DA SILVA F, BOTELHO V. Jogando para Aprender. Em: A extensão universitária nos 50 anos da Universidade Federal de Pelotas: 472-481 Pelotas: Editora UFPel; 2020.

RÉ, A. H. N. *et al.* Motor competence of schoolchildren from public education in são paulo city, brazil. **Journal of Physical Education**, v. 29, 2018.

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

ROBINSON L.E, GOODWAY J. D. Instructional climates in preschool children who are at-risk. Part I: Object-control skill development. **Res. Quart. for exer. and sport**, v.80, n. 3, p. 533-542, 2009.

SANTOS, S., DANTAS, L., & OLIVEIRA, J. Desenvolvimento motor de crianças, de idosos, e de pessoas com transtorno da coordenação. **Revista Educação Física**; 18:33-44. 2014.

VALENTINI N.C, RUDISILL M. E. Motivational climate, motor-skill development and perceived competence: two studies of developmentally delayed kindergarten children. **J. Teach. Phys. Educ.**, v.23, n.3, p. 216-234, 2004.

VAN KEULEN, G. E. *et al.* Influência de uma intervenção utilizando a prática variada e em blocos no desempenho das habilidades de controle de objetos. **Journal of Physical Education**, v. 27, n. 1, p. 2707, 2016.

**2 Projeto de Pesquisa**  
*(Franciéle da Silva Ribeiro)*

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**Faculdade de Educação Física**  
**Programa de Pós-Graduação em Educação Física**



**Projeto de Dissertação**

**Os efeitos de um programa de iniciação esportiva no desenvolvimento  
motor e aptidão física de escolares**

**Franciéle da Silva Ribeiro**

**Pelotas, 2019**

**Franciéle da Silva Ribeiro**

**Os efeitos de um programa de iniciação esportiva no desenvolvimento  
motor e aptidão física de escolares**

Projeto de Dissertação  
apresentado ao Programa de Pós-  
Graduação em Educação Física da  
Universidade Federal de Pelotas.

Orientador: Prof. Dr. Eraldo dos Santos Pinheiro

Pelotas, 2019

**Franciéle da Silva Ribeiro**

**Os efeitos de um programa de iniciação esportiva no desenvolvimento motor e aptidão física de escolares**

Projeto de Dissertação apresentado para o Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Faculdade de Educação Física, Universidade Federal de Pelotas.

Data da Qualificação: 16/07/2019

Banca examinadora:

.....  
Prof. Dr. Eraldo dos Santos Pinheiro (Orientador)

Doutor em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

.....  
Prof. Dr. Mário Renato de Azevedo Júnior

Doutor em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas

.....  
Prof. Dr. Anelise Reis Gaya

Doutora em Actividade Física e Saúde pela Faculdade de Desporto da Universidade do Porto

.....  
Prof. Dr. Gabriel Gustavo Bergmann (Suplente)

Doutor em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

## **Lista de Figuras**

Figura 1	Estrutura temporal	40
Figura 2	Grupos amostra do estudo	43
Figura 3	Estruturação da intervenção	45



## **Lista de quadros**

Quadro 1	Elementos de parâmetros de pressão da coordenação motora em situações de jogo	41
Quadro 2	Habilidades técnicas	41

### **Lista de Abreviaturas e Siglas**

IEU	Iniciação Esportiva Universal
JPA	Jogando para Aprender
LEECol	Laboratório de Estudos em Esporte Coletivo
ESEF	Escola Superior de Educação Física
UFPel	Universidade Federal de Pelotas
EF	Educação Física
TGMD	Teste Desenvolvimento Motor Grosso
PROESP-Br	Projeto Esporte Brasil
ApFRS	Aptidão Física Relacionada à Saúde
ApFRD	Aptidão Física Relacionada ao Desempenho

## Sumário

<b>1 Introdução .....</b>	<b>28</b>
1.1 Caracterização do problema .....	28
1.2 Objetivos .....	31
1.2.1 Objetivo geral.....	31
1.2.2 Objetivos específicos .....	31
1.3 Problema de pesquisa .....	31
1.4 Hipóteses .....	31
1.5 Definição dos Termos.....	32
<b>2. Revisão de literatura .....</b>	<b>32</b>
2.1 Habilidades motoras fundamentais .....	32
2.2 Aptidão física.....	35
2.3 Modelo de ensino do esporte: Iniciação Esportiva Universal .....	38
<b>3 Materiais e Métodos.....</b>	<b>42</b>
<b>3.1 Delineamento do estudo .....</b>	<b>42</b>
3.2 Amostra.....	42
3.2.1 Critérios de inclusão .....	43
3.2.2. Critério de exclusão .....	43
3.3.3. Instrumentos .....	43
3.4 Intervenção.....	45
3.5 Controle de qualidade.....	46
<b>4 Aspectos éticos .....</b>	<b>46</b>
<b>5 Tratamento estatístico dos dados .....</b>	<b>47</b>
<b>6 Cronograma .....</b>	<b>47</b>
<b>7 Orçamento.....</b>	<b>47</b>
<b>8. Referências .....</b>	<b>48</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>71</b>

<b>APÊNDICE A – PLANO DE AULA .....</b>	<b>76</b>
<b>APÊNDICE B -TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....</b>	<b>77</b>
PAIS DOS ESCOLARES.....	77
<b>APÊNDICE C- TERMO DE ASSENTIMENTO .....</b>	<b>79</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>79</b>
ANEXO A - ANAMNESE.....	80
ANEXO B - Teste Desenvolvimento Motor Grosso Tgmd-2 .....	90
ANEXO C - Bateria de teste Projeto Esporte Brasil.....	100
Anexo D – Normas submissão artigo .....	106

## 1 Introdução

### 1.1 Caracterização do problema

A infância é habitualmente compreendida por ser um período propício às descobertas, deste modo, os jogos e as brincadeiras se somam a essa fase, possibilitando momentos de interação, imaginação e criatividade (KISHIMOTO, 1998). O jogo informal praticado pelas crianças na rua contém elementos importantes para a formação esportiva. Segundo Freire (2011), até mesmo, os grandes craques de futebol tiveram sua formação inicial desenvolvida pelos “jogos de rua”.

Mudanças recentes com o avanço do uso da tecnologia dos hábitos diários das crianças prejudicam o seu desenvolvimento motor, as brincadeiras de rua que eram realizadas pelas crianças de algumas décadas atrás favoreciam um futuro aprendizado no desenvolvimento motor. Além das brincadeiras, o esporte quando inserido na infância é um motivador externo contribuindo para o desenvolvimento da criança, e a aquisição de técnicas devem ocorrer ao longo do processo do ensino, ou seja, a criança deve continuar brincando de esporte (FREIRE, 2011).

Além disso, há uma discussão sobre o ensino do esporte no ambiente escolar, pelo fato de por longos anos ter como referência o ensino a partir do método tecnicista e desse modo excluindo automaticamente os alunos menos habilidosos da prática (GIUSTI *et al.* 2017). A partir dos anos 80 surgiram novos modelos de ensino do esporte, pelo fato da metodologia tecnicista estar sofrendo críticas sobre o método do ensino que procura aperfeiçoar o gesto específico (COUTINHO; SILVA, 2009, p.118).

Dentre as metodologias do ensino do esporte, Greco e Benda (1998) apresentam o método da Iniciação Esportiva Universal (IEU) que possibilita às crianças a desenvolverem suas habilidades básicas podendo participar de atividades através de jogos recreativos de forma incidental, “jogar para aprender”, evitando a especialização precoce no esporte. Pois a iniciação no esporte quando aplicada com o método analítico pode limitar a criatividade da criança. A proposta é motivadora pelo fato de permitir que todos os alunos participem das aulas educação física através de jogos e brincadeiras explorando sua criatividade e, além disso, reconhece-se que esse processo de ensino

aprendizagem ajude no processo do desenvolvimento das crianças. O método aproxima os alunos das situações problemas encontrados nos jogos, dessa forma o aluno tem a oportunidade de desenvolver sua criatividade. Segundo Greco, Silva e Santos (2010) quando a criança adquire experiência através do jogo o mesmo contribui para aprimorar suas habilidades motoras e cognitivas.

Nesse sentido, emerge o projeto Jogando para Aprender (JPA). O JPA, é um projeto de extensão desenvolvido pelo Laboratório de Estudos em Esporte Coletivo (LEECol) da Escola Superior de Educação Física (ESEF) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), que desenvolve as ações em uma escola estadual da rede pública da cidade de Pelotas/RS. O JPA surgiu devido a necessidade de explorar o ensino do esporte no ambiente escolar e assim proporcionar a comunidade experiências e vivências através da prática esportiva (PINHEIRO *et al.*, 2018; PINHEIRO *et al.*, 2020).

No entanto, é relevante ressaltar que nas escolas Estaduais de Ensino Fundamental do Estado do Rio Grande do Sul, a lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n.º 9.394/96 (BRASIL, 1996), permite que a Educação Física (EF) nos anos iniciais seja desenvolvida por professores unidocentes e não, necessariamente, ter formação na área de EF. A falta do professor de educação física é um obstáculo para o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais a essa idade, e portanto fundamentais ao desenvolvimento global das crianças e das aptidões físicas.

Em contrapartida é sabido que as intervenções com iniciação esportiva trazem benefícios para o desenvolvimento das habilidades fundamentais bem como na promoção de ganhos importantes em habilidades relacionadas ao esporte, como por exemplo o tênis (PÍFFERO; VALENTINI, 2010) e ginástica artística (SAMPAIO; VALENTINI, 2015). Além disso, sabe-se também a importância dos programas de educação física escolar direcionado à promoção da saúde para a melhora da aptidão física relacionada à saúde (OLIVEIRA, 2017) e da prática esportiva para a performance dos componentes da aptidão física relacionada ao desempenho motor (SANTOS *et al.*, 2017).

Nessa perspectiva, o ensino do esporte não parece ter fim em si mesmo. Ademais, indica-se que para a formação de um sujeito esportivamente culto são necessárias algumas condições para a prática esportiva, como o de

desenvolvimento de habilidades esportivas, de habilidades motoras, da aptidão física e da moralidade intrínseca (GAYA; TORRES, 2008).

Portanto, trata-se de ensinar mais do que o esporte, trata-se de explorar o ensino do esporte na maior magnitude possível. Crianças que não tem aulas de Educação Física, não há oportunidades de prática de esporte, jogos, ensino das manifestações da cultura corporal na escola. No entanto, é sabido do seu papel fundamental no desenvolvimento motor e por conseguinte global das crianças. Não obstante, a importância de oportunidades para a prática de atividade física em fases que além de sensíveis são essências para o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais, promoção da saúde e do gosto pelo esporte. Comportamento associados com a vida social, afetiva desde a infância até a vida adulta.

Ademais, este estudo se justifica pela necessidade de aprofundamento do conhecimento científico a fim de esclarecer se um ciclo de intervenção com o modelo de ensino iniciação esportiva universal é capaz de aprimorar o desenvolvimento motor e aptidão física de crianças.

## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Objetivo geral

Investigar os efeitos de um projeto de iniciação esportiva no desenvolvimento motor e nos níveis de aptidão física de crianças de seis a sete anos.

### 1.2.2 Objetivos específicos

Avaliar os efeitos de um projeto de intervenção de iniciação esportiva nas habilidades de locomoção e de controle de objetos de crianças de seis a sete anos;

Verificar os efeitos de um projeto de intervenção de iniciação esportiva nos níveis de aptidão física de crianças de seis a sete anos;

Verificar a correlação entre os escores dos resultados das variáveis de desenvolvimento motor e as de aptidão física de crianças de seis a sete anos.

## 1.3 Problema de pesquisa

Qual o efeito de um projeto de iniciação esportiva no desenvolvimento motor e aptidão física em escolares de seis a sete anos?

## 1.4 Hipóteses

O presente estudo foi estruturado nas seguintes hipóteses:

- 1) Após a intervenção de 16 semanas o nível de desenvolvimento motor e aptidão física das crianças participantes do projeto de iniciação esportiva seria superior que o grupo controle.
- 2) Há uma correlação positiva entre o aumento do desempenho motor com o aumento dos níveis de aptidão física.

### 1.5 Definição dos Termos

Projeto de iniciação esportiva: Atividades desenvolvidas no projeto Jogando para Aprender (JPA), realizado pelo Laboratório de Estudos em Esporte Coletivo (LEECol), da Escola Superior de Educação Física (ESEF), da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), estabelece parceria com uma escola pública estadual da cidade de Pelotas no Rio Grande do Sul. O JPA proporciona os escolares vivenciarem o esporte através de jogos e brincadeiras.

Desenvolvimento motor: Habilidades locomotoras: correr, galopar, saltar com um pé, passada, salto horizontal e corrida lateral. Habilidades motoras: rebater, quicar, receber, chutar, arremessar e rolar a bola.

Aptidão Física: Relacionada à saúde: Composição corporal, aptidão cardiorrespiratória, força e resistência muscular abdominal, flexibilidade. Relacionada ao desempenho motor: Força explosiva de membros superiores, força explosiva membros inferiores, agilidade, velocidade, aptidão cardiorrespiratória.

## 2. Revisão de literatura

Esta revisão de literatura foi organizada em três capítulos específicos relacionados a contextualização do desenvolvimento das habilidades fundamentais, aptidão física relacionada a saúde e desempenho motor e ao ensino do esporte na infância. Foram apresentados os seguintes capítulos: 1) Habilidades fundamentais 2) Aptidão física relacionada a saúde e desempenho motor 3) Modelo de ensino do esporte- Iniciação Esportiva Universal

### 2.1 Habilidades motoras fundamentais



O desenvolvimento motor acontece ao longo da vida, provocada pela interação entre as exigências da tarefa motora, a biologia do indivíduo e o contexto onde está inserido. Os padrões de movimentos adquiridos nos primeiros anos de vida servem de base para a aquisição das habilidades motoras durante a infância, nessa fase a criança deve ter a oportunidade de vivenciar uma ampla variedade de habilidades e situações de movimentos. O desenvolvimento das habilidades fundamentais, é imprescindível para o aprendizado das habilidades esportivas, possibilitando a criança utilizar habilidades motoras básicas em atividades mais complexas (GALLAHUE; *et al*, 2013). Na infância as crianças desenvolvem suas habilidades básicas, principalmente no início da escolarização, ela adquire um vasto repertório de habilidades motoras que permite um amplo domínio do seu corpo em diferentes atividades locomotoras e de manipulação de objetos (SANTOS *et al.*, 2014).

O aprimoramento das habilidades motoras é resultado das variedades de experiências que podem ser oportunizadas para a criança, pois ao receber estímulos no início da infância, poderá longitudinalmente alcançar novos comportamentos motores, cognitivos e sociais (PAPALIA; OLDS, 2000).

A criança quando tem a oportunidade de participar de uma prática com instrução, os níveis de habilidades motoras são mais aperfeiçoados (VALENTINI, 2002). As intervenções realizadas em aulas de educação física ou nas práticas esportivas que a criança participa são fatores que influenciam o desenvolvimento motor (KEULEN *et al.*, 2016). Nesse sentido, ressalta-se que é importante oportunizar vivências de práticas corporais para crianças em idade que são essências para o desenvolvimento das habilidades aumentando a chance de participação em atividades físicas e esporte.

Na literatura estudos têm mostrado que programas de esporte, atividades físicas e motoras apresentam resultados positivos nos ganhos das habilidades fundamentais, durante a infância. Costa *et al.* (2014) avaliaram os resultados de um programa de intervenção motora em 12 semanas no desenvolvimento motor de crianças em situação de vulnerabilidade socioeconômica com idades entre 7 a 9 anos. Os autores relatam efeito positivo no desenvolvimento motor das crianças participantes do grupo interventivo em relação ao grupo controle após a intervenção. Mathisen (2016) investigou o efeito de um programa de intervenção de quatro semanas através da prática organizada específica da

tarefa em programas de Educação Física em 21 crianças com média de idade de seis a sete anos, os resultados apontam que o desempenho das habilidades motoras do grupo experimental melhorou significativamente em comparação ao grupo controle.

Outros estudos realizados com um programa social esportivo evidenciaram ganhos significativos no desenvolvimento motor e nas habilidades dos participantes. Piffero (2007) verificou a influência de um Programa de Iniciação ao Tênis com duração de 26 semanas para crianças de seis a 12 anos, os resultados indicaram mudanças positivas e significativas para as necessidades reais dos participantes, promovendo ganhos motores que contribuem para o desenvolvimento infantil. Souza *et al.* (2016) avaliaram o desempenho motor de crianças entre 7 e 10 anos, participantes e não participantes de um programa social esportivo, nas habilidades motoras fundamentais de locomoção e controle de objetos, de acordo com o sexo. Os resultados indicaram melhoras significativas após o término do programa para os meninos e meninas nas habilidades de locomoção e controle de objeto: os participantes do grupo interventivo obtiveram melhor desempenho quando comparados aos seus pares do grupo controle ao final do programa.

Percebe-se portanto os efeitos e a importância da prática de esporte e atividade física estruturada no desenvolvimento motor de crianças. Os estudos citados anteriormente são importante, pois evidenciam que as crianças envolvidas em práticas esportivas apresentam melhores resultados nas habilidades motoras fundamentais quando comparados aos seus pares que não se envolvem em práticas esportivas. Por outro lado, é relevante destacar que para ganhos importantes das habilidades motoras fundamentais as crianças devem ter a oportunidade de vivenciar a diversidade do esporte, e não apenas uma modalidade específica. Intervenções motoras que utilizam de métodos de ensino que proporcionam a autonomia e a variedade de atividades, apresentam melhores resultados quando comparados a métodos tradicionais (VALENTINI; RUDISILL, 2004; ROBINSON; GOODWAY, 2009). Nessa perspectiva, programas de intervenção motora e de iniciação esportiva vem utilizando o modelo de ensino clima motivacional para a maestria, que permite a criança ter uma vivência diversificada e autonomia no processo de ensino e aprendizado

(VALENTINI; RUDISILL; MARTIN *et al.*, 2009), e apresentam ganhos importantes para as habilidades motoras fundamentais.

Braunner *et al.* (2019) investigaram o efeito da inserção de um programa de iniciação esportiva sobre o desempenho motor e na rotina de atividades infantis. As crianças foram divididas em grupo intervenção e grupo controle. As crianças do grupo intervenção participaram de um programa de iniciação esportiva, com duração de 35 semanas totalizando 56 dias de encontros, e as crianças do grupo controle frequentaram apenas as aulas de Educação Física. Os resultados evidenciaram mudanças significativas no quociente motor, nas habilidades locomotoras e de controle de objeto no grupo de crianças que participaram do programa de intervenção. Programas esportivos que proporcionam variedades de tarefas e atividades colaboram para o aumento da proficiência motora.

Diante disso, é importante oportunizar uma prática esportiva generalizada para crianças que não possuem oportunidades de práticas corporais em idades que são essências para ganhos importantes das habilidades fundamentais e assim aumentar a chance de participação em futuras práticas esportivas. Além disso, faz-se necessário investigar outros modelos de ensino que respeitem as fases do desenvolvimento das crianças, colaborando para futuros programas de iniciação esportiva.

## 2.2 Aptidão física

A aptidão física pode ser dividida em duas maneiras, relacionada à saúde que se refere capacidade funcional do indivíduo realizar as tarefas do cotidiano, e a aptidão física relacionada ao desempenho esportivo que se refere aos componentes de aptidão que contribuem para o rendimento esportivo. Nesse contexto, a resistência cardiorrespiratória, a força/resistência muscular e a flexibilidade são componentes que caracterizam a aptidão física relacionada à saúde (GUEDES, 2007). A aptidão física relacionada ao desempenho motor (ApFRD) constituem por variáveis que envolvem diferentes tipos de força muscular, velocidade de deslocamento, agilidade (mudança de direção), velocidade de reação e resistência (NAHAS, 2010).

Nesse sentido, a promoção de componentes de aptidão física relacionada à saúde são fundamentais para o benefício da saúde física e bem-estar (LOPES *et al.*, 2017). No entanto, se faz necessário que as aulas de Educação Física e programas de incentivo a prática esportiva sejam executados em busca da melhora na aptidão física e saúde dos escolares, já que os resultados encontrados em relação a aptidão física relacionada à saúde de escolares estão abaixo da média (BURGOS *et al.* 2012a; BERGMANN *et al.* 2005).

Burgos *et al.* (2012b) avaliaram e caracterizaram o perfil de aptidão física relacionada à saúde de escolares com idade de 7 a 10 anos, nos quais apresentaram altos níveis de obesidade, com indicadores de saúde insatisfatórios e a grande maioria foi encontrada abaixo do considerado dentro da zona saudável. Um estudo longitudinal realizado por Montoro *et al.* (2016) avaliou a ApFRS de escolares entre 7 a 10 anos, os autores apontam que os escolares apresentam resultados satisfatórios de aptidão física em relação ao IMC e flexibilidade, no entanto em relação a resistências muscular e cardiorrespiratória os resultados apresentam baixos níveis.

A aptidão cardiorrespiratória é apontada como um dos mais importantes indicadores de aptidão física, pelo fato de uma série de evidências indicarem que indivíduos jovens com aptidão cardiorrespiratória mais alta devido a um estilo de vida ativo podem apresentar benefícios em curto e longo prazo para a prevenção de doenças crônicas degenerativas e principalmente cardiovasculares (BERGMANN *et al.*, 2013). Estudo realizado com escolares mostrou baixos níveis de aptidão cardiorrespiratória onde 56,2% dos meninos e 65,6% das meninas tiveram aptidão cardiorrespiratória classificada como de alto risco para a saúde (PELICER *et al.*, 2016). Esses dados são preocupantes, pois os baixos níveis de aptidão cardiorrespiratória podem elevar os índices de massa corporal (AGHA-ALINEJAD, *et al.* 2015; MARTINEZ-TELLEZ *et al.*, 2016).

Tornquist *et al.* (2013) ao analisarem possíveis diferenças de índice de massa corporal entre escolares das séries iniciais, observaram elevado percentual de excesso de peso (30,5%) e percentual de gordura acima da zona saudável (28,0%) em ambas as redes de ensino. Em um estudo realizado com escolares entre sete a 12 anos foram verificadas prevalência de 8% de obesidade e 18,9% de sobrepeso entre escolares (RECHE *et al.*, 2010). Esses dados são preocupantes, visto que as evidências atuais sobre o

desenvolvimento de doenças cardiometabólicas, em crianças e adolescentes está associada ao sobrepeso e/ou obesidade (OMS, 2010).

Com relação à resistência muscular abdominal foi realizada uma revisão de literatura em crianças e adolescentes no Brasil. Entre 32.661 crianças e adolescentes, apenas 40,2% dos meninos e 31,9% das meninas apresentaram resistência muscular abdominal adequada para a saúde, sendo que a maior parte dos estudos foi conduzida na região Sul do Brasil (DAVOLI *et al.*, 2018). A baixa capacidade da força resistência muscular pode vir desencadear dores lombares e desvios posturais, e consequentemente influenciar na diminuição de execução de tarefas comuns da vida diária (DORNELES *et al.*, 2016).

Percebe-se que os estudos têm evidenciado que a maioria dos escolares encontram-se abaixo do nível de aptidão física considerado para a idade. Nesse sentido, a escola possui um papel importante para promover práticas de exercícios físicos para diminuir a inatividade física, incentivando a serem sujeitos ativos para a prática de atividades físicas ou esportivas. Porém os programas das escolas públicas que compõem a EF escolar estão apresentando pouca efetividade na promoção dos hábitos de vida e baixa aptidão física relacionada à saúde de escolares (ARAÚJO e OLIVEIRA, 2008; MELLO *et al.*, 2019).

Além disso, a falta de oportunidades de práticas corporais podem favorecer os baixos níveis de aptidão física relacionado ao desempenho motor. Crianças e jovens quando não tem a oportunidade de estarem envolvidas em práticas esportivas que aprimorem suas habilidades, podem apresentar baixo nível de ApFRD, levando esses indivíduos não se sentirem competentes para a realização de alguma prática esportiva além disso, A literatura é escassa que trate de estudos relacionadas a ApFRD o que acaba tornando um fator limitador para elaboração de programas de educação física e esporte voltados ao desempenho motor de crianças e adolescentes de nosso país ( MELLO *et al.*, 2015).

Mello *et al.* (2016) descreveram o perfil de ApFRD de crianças e adolescentes brasileiros com idade de 7 a 17 anos, os resultados do estudo verificou que a maioria se encontra com alta prevalência de desempenho fraco. Um estudo realizado com escolares de Jequié (BA) observou que no teste no sentar-e-alcançar somente 51% dos meninos e 58% das meninas atingiram os critérios, e no teste abdominal em um minuto apenas 11% meninos e 7% das

meninas alcançaram os critérios estabelecidos, e, na corrida/caminhada de nove minutos 15% dos meninos e 14%, das meninas alcançaram os critérios estabelecidos (DOREA *et al.*, 2006). Outro estudo, fornece informações importantes sobre diferença conforme sexo, idade, onde os resultados apontam que o desempenho dos meninos foi superior e aumentou diretamente com a idade (DUMITH *et al.*, 2010). Isso pode ser explicado pelo fato dos meninos terem mais chances de práticas esportivas que as meninas.

Sabendo da importância do desenvolvimento das ApFRD desde os anos iniciais, visto que, nessa fase as crianças tem um grande potencial para aprimoras essas habilidades para uma futura participação em práticas esportivas, passa ser relevante ofertar uma prática de iniciação esportiva para crianças que não possuem aulas de Educação Física e investigar os efeitos dessa prática nas ApFRD.

### 2.3 Modelo de ensino do esporte: Iniciação Esportiva Universal

Para Garganta (1998), podem ser consideradas duas correntes pedagógicas diferentes no ensino do esporte: o ensino mecanicista que é centrado na técnica, decomposto dos elementos técnicos do jogo; a outra corrente é a das combinações de jogo contidas na tática por intermédio dos jogos condicionados, nas quais as relações das partes são fundamentais para a compreensão do jogo, facilitando o processo de aprendizagem da técnica.

Quando o ensino do esporte é pautado no método analítico pode levar a especialização precoce da criança (GRECO, 2012). Nesse sentido, o jogo se torna uma ferramenta importante na iniciação esportiva, já que através dele pode-se retornar a origem do esporte (GALATTI *et al.*, 2008). No entanto, para que o aluno participe do processo da aprendizagem, é imprescindível que o professor tenha conhecimento de outras abordagens de ensino dos conteúdos dos jogos, da pedagogia e dos processos de ensino/aprendizagem, adequando o método mais apropriado para seus alunos, respeitando portanto as características individuais (GRAÇA, 1998; SANTINI; VOSER, 2008).

Quando a criança adquire experiência através do jogo, a prática do mesmo contribui para o desenvolvimento de suas habilidades motoras e cognitivas. O processo de ensino-aprendizagem começa com o jogo, jogar para aprender (GRECO *et al.*, 2010). O jogo, permite ao aluno, compreender a complexidade dos jogos coletivos, de forma autônoma, inclusiva e diversificada.

Durante a prática do mesmo o indivíduo é colocado em diversas situações problemas exigindo respostas rápidas e criativas, coletivas e individuais estimulando a construção coletiva (PAES *et al.*, 2015).

Greco e Benda (1998) apontam uma proposta de ensino-aprendizagem-treinamento de esporte a Iniciação Esportiva Universal (IEU) para ser utilizada na iniciação esportiva de crianças através do resgate de jogos e brincadeiras infantis. Esta concepção procura não especializar o aluno em uma modalidade esportiva, mas proporcionar uma formação ampla e geral, adequada a sua idade, pois a iniciação no esporte quando aplicada por meio do método analítico pode limitar a criatividade da criança. Conforme a criança avança a idade inserem-se pequenos jogos de iniciação e jogos pré-desportivos. O processo do ensino aprendizagem deve estar adequado à experiência da criança e essa realidade plural necessita de múltiplos olhares para ser compreendida, e de diferentes estratégias de atuação para dar conta de sua complexidade.

Os mesmos autores apresentam uma estrutura temporal formando diferentes níveis de rendimento esportivo, respeitando a experiências dos alunos e as faixas etárias que se constitui em quatro etapas: formação, transição, decisão e readaptação e nove fases e níveis do rendimento esportivo: Fase Pré-escolar, Fase Universal, Fase de Orientação, Fase de Direção, Fase de Especialização, Fase de Aproximação, Fase de Alto Nível, Fase de Recuperação e Fase de Recreação e Saúde.

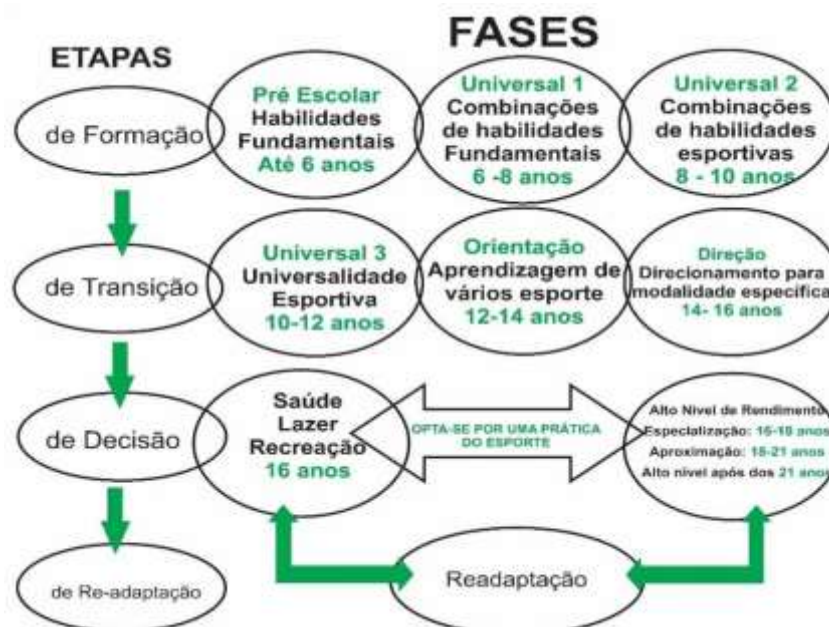


Figura 1: Estrutura temporal

Fonte: Greco e Benda (1998)

Durante a etapa de formação da Fase Universal I (6-8 anos), objetiva-se a combinação de habilidades, a criança deve vivenciar várias habilidades motoras sem direção ou especialização para alguma modalidade específica através de jogos de perseguição, estafetas, atividades motoras e brincadeiras.

Para entender e interpretar o jogo é necessário que o jogador saiba entender o contexto, ver o ambiente e compreender a situação, ou seja, interpretar o jogo. No entanto, para jogar é necessário que o aprendiz desenvolva sua capacidade de saber fazer, ou seja, realizar as ações motoras após a leitura do jogo, resolver os problemas impostos pelo mesmo. Nesse sentido, torna-se necessário organizar o processo de aprendizagem motora desse aluno alertando sobre os perigos dos erros de realização da técnica na iniciação esportiva (GRECO, 2012).

A aprendizagem motora deve ser proposta a partir de experiências variadas, centradas no desenvolvimento das capacidades coordenativas e habilidades técnicas. As capacidades coordenativas para crianças e jovens constituem-se de uma base para as habilidades e técnicas específicas do esporte, pré-requisitos de diferentes movimentos com amplitude e generalização variada e toda ação coordenada, solicita recepção e elaboração de informação. Durante esse processo o ambiente externo coloca parâmetros de



pressão que podem ser muitas ou poucas, centrada em um ou mais elementos (GRECO *et al.*, 2009). O quadro 1 destaca essas exigências.

Parâmetros de pressão	Tarefas coordenativas nas quais solicita
Tempo	Minimização do tempo ou a maximização da velocidade.
Precisão	É necessária a maior exatidão possível.
Complexidade	Devem ser resolvidas sequencias de exigências sucessivas, em sequência.
Organização	Apresentar – se a necessidade de superação de exigências simultâneas.
Variabilidade	Há necessidade de se superar exigências ambientais variáveis e situações diferentes.
Carga	Existe exigência de tipo físico – condicionante ou psíquicas.

Tabela 1: Elementos de pressão da coordenação motora em situações de jogo

Fonte: KRÜGER E ROTH (2002)

Para complementar o ensino e aprendizagem motora utiliza-se das habilidades técnicas que são as competências e capacidades de desempenho das tarefas específicas do esporte (passe, chute, lançamento) que favorecem um futuro aprendizado das técnicas específicas das modalidades esportivas. No quadro 2 estão descritas estas habilidades.

Habilidades técnicas	Objetivo (definição exemplo)
Organizar os ângulos	Organizar, regular e conduzir de forma precisa a direção.
Controlar (regular) a força	Controlar, conduzir, regular de forma precisa a força de uma bola lançada chutada ou rebatida
Determinar o tempo de passe e da bola	Determinar espacial para passar, chutar ou rebater uma bola de forma precisa.
Determinar linhas de corrida e tempo de bola	Determinar com precisão a direção e a velocidade de uma bola que é enviada na sua direção no momento de correr e pegar.

Oferecer-se (preparar-se)	O importante é se oferecer, se preparar ou iniciar a condução de movimento no momento certo.
Antecipar a direção e distância do passe	Determinar a correta direção e distância de uma bola passada, prevendo-a corretamente.
Antecipar a posição defensiva	Antecipar, prever, a real posição de um ou vários defensores
Observar deslocamentos	Perceber os movimentos, deslocamentos de um ou vários adversários.

Tabela 2: Habilidades técnicas

Fonte: KRÜGER E ROTH (2002)

### 3 Materiais e Métodos

#### 3.1 Delineamento do estudo

Estudo experimental que permite o pesquisador manipular determinados fatos, pois estabelece uma situação de causa e efeito (THOMAS *et al.*, 2012).

#### 3.2 Amostra

O critério de seleção de amostra para estudo será conveniência, serão escolhidos escolares de duas escolas da Rede Pública Estadual e uma escola da Rede Pública Municipal, todas pertencentes ao município de Pelotas/RS.

- Escola Rede Pública Estadual não possui Professor de Educação Física, mas é desenvolvido o Projeto de Extensão Jogando para Aprender;
- Escola Rede Pública Estadual não possui Professor de Educação Física;
- Escola Rede Pública Municipal possui Professor de Educação Física.

A amostra será constituída por escolares da cidade de Pelotas do primeiro ano com faixa etária de seis a sete anos, distribuídos em três grupos, sendo dois controles. No G1: Grupo intervenção, G2: Grupo controle sem Educação Física G3: Grupo comparação com Educação Física.

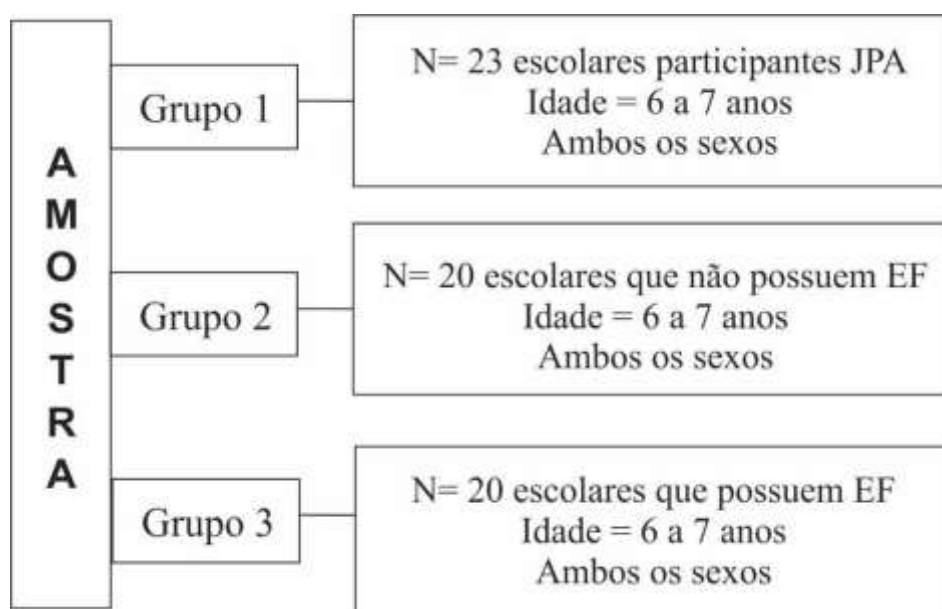


Figura 2: Grupos amostra do estudo

### 3.2.1 Critérios de inclusão

Escolares de seis a sete anos matriculados na Rede Pública Estadual de Pelotas participantes do Projeto de extensão Jogando para Aprender;

Escolares de seis a sete anos matriculados na escola Rede Pública Estadual de Pelotas participante do estudo que não possuem Educação Física;

Escolares de seis a sete anos matriculados na escola Rede Pública Municipal de Pelotas participante do estudo que possuem aulas de Educação Física.

### 3.2.2. Critério de exclusão

Alunos que não apresentarem o termo de consentimento livre e esclarecido; alunos que não tiverem 75% de frequência nas aulas do JPA e nas aulas de EF; e que possuírem atestado médico que não permita a prática de atividade física.

### 3.3.3. Instrumentos

Uma anamnese (adaptada de CARVALHAL, 2000; **ANEXO A**) será aplicada com os responsáveis dos escolares com perguntas sobre a rotina das crianças, locais que costumam brincar; tempo que fazem uso de brincadeiras, tipos de brincadeiras; se estão participando ou já participaram de alguma

atividade esportiva extraclasse; em caso de resposta afirmativa, questiona-se qual o tipo de prática e quanto tempo a criança praticou.

Para avaliar as habilidades fundamentais foi aplicado o *Test of Gross Motor Development – 2* (TGMD-2) (ULRICH, 2000; **ANEXO B**) com confiabilidade e validade para as crianças brasileiras (VALENTINI, 2012). O TGMD-2 avalia o desenvolvimento motor global em crianças de três a 10 anos de idade através de dois subtestes compostos por seis habilidades motoras cada um. O subteste *Locomotor* avalia as habilidades correr, galopar, saltar com um pé, passada, salto horizontal e corrida lateral. O subteste *Controle de objetos* avalia as habilidades rebater, quicar, receber, chutar, arremessar e rolar a bola.

Cada habilidade é avaliada por três a cinco critérios, aos quais é creditado um ponto se o critério for contemplado. Caso o critério não for atendido a criança recebe zero. A soma dos pontos obtidos nos subtestes de locomoção e controle de objetos resulta no escore bruto do teste. Para os escores brutos, o resultado mais baixo possível é zero e o mais alto é 24 para cada subteste. Como cada habilidade é avaliada em duas tentativas, a pontuação máxima do teste é de 96 pontos. Os valores de escore bruto locomotor e controle de objetos são confrontados com tabelas normativas que consideram a faixa etária e sexo da criança. Posteriormente, o escore bruto de cada subteste é convertido em escores padrão (locomoção e controle de objetos). Assim, os escores padrões são somados e transformados em quociente motor, e também em uma avaliação descritiva que classifica o desempenho motor em Muito Pobre (menor que 70), Pobre (70 a 79), Abaixo da Média (80 a 89), na Média (90 a 110), Acima da Média (111 a 120), Superior (121 a 130) e Muito Superior (maior que 130).

Para analisar a aptidão física dos escolares será aplicada a bateria de teste PROESP – BR pré e pós intervenção, (**ANEXO C**). A bateria de teste avalia parâmetros de saúde e desempenho motor. Para avaliar as medidas de dimensão corporal massa corporal, estatura e envergadura. Para avaliar os parâmetros relacionados a saúde serão avaliados estimativa de excesso de peso através do índice de massa corporal, aptidão cardiorrespiratória (teste de corrida/caminhada dos 6 minutos), flexibilidade (teste de sentar e alcançar) e resistência muscular localizada (número de abdominais em 1 minuto). Para avaliar a aptidão física relacionado ao desempenho motor serão avaliados força explosiva dos membros superiores (arremesso de medicineball 2kg), força explosiva de

membros inferiores (salto horizontal em distância), agilidade (teste do quadrado 4 metros lado), velocidade (corrida 20 metros) e aptidão cardiorrespiratória.

### 3.4 Intervenção

A intervenção ocorrerá juntamente com JPA, que desenvolve aulas com iniciação esportiva em uma escola estadual da rede pública da cidade de Pelotas/RS com escolares do 1º ao 5º ano com idade de seis a 14 anos. A escolha da escola se deu pelo fato da mesma ser próxima da ESEF para facilitar a logística de trabalho da equipe (horários e materiais esportivos).

As aulas práticas da intervenção estão estruturada para ocorrer em 16 semanas composta por dois dias semanais com duração de 1 hora cada aula.

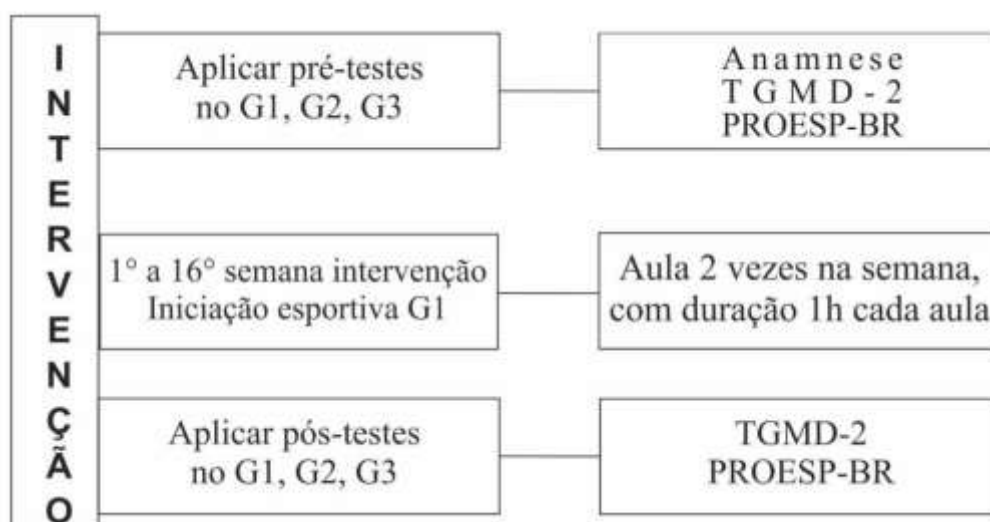


Figura 3: Estruturação da Intervenção

As aulas serão ministradas em dois encontros semanais com duração de 1 hora cada aula, as atividades serão ministradas pela pesquisadora e por alunos da graduação do curso de licenciatura em Educação Física. A proposta metodológica é baseada na IEU concepção pedagógica proposta por Greco e Benda (1998) e utilizando os elementos de pressão da coordenação motora em situações de jogo e habilidades técnicas de jogo conforme sugerido por (KRÖGER; ROTH, 2002).

Os conteúdos serão atividades contendo um elemento + um aluno, a partir de circuitos motores, jogos de perseguição e estafetas com ênfase nas habilidades básicas de locomoção, manipulação e estabilização em refinamento progressivo.

As aulas terão a seguinte estrutura:

**Roda inicial 5 min:** Chamada, resgate de memória da aula anterior e objetivo da aula.

**Aquecimento 10 min:** Duas atividades sem utilização de materiais, exemplo, jogos de perseguição.

**Parte principal 35 min:** Atividades com utilização de materiais, exemplo, circuitos, motores, estafetas, atividades de combinações como empurrar, rolar, equilibrar, quicar, chutar, receber, conduzir, dentre outras habilidades fundamentais.

**Parte final 10 min:** Volta calma e reflexão da aula.

Exemplo plano de aula (**APÊNDICE A**).

### 3.5 Controle de qualidade

O controle de qualidade terá início no treinamento dos aplicadores dos testes, onde será realizada uma capacitação, e durante a aplicação terá uma supervisão contínua e dupla digitalização dos dados digitados.

## 4 Aspectos éticos

A presente pesquisa será encaminhada para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisas da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas. Após, terá início a coleta de dados. Somente participarão da pesquisa os alunos que os responsáveis assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (**APÊNDICE B**) e os indivíduos que assinarem o Termo de Assentimento (**APÊNDICE C**) concordando com a participação e divulgação dos resultados da pesquisa.

A presente pesquisa apresenta poucos riscos, mas na presença de qualquer inconveniente relacionada ao esforço físico, cansaços nas aulas ou nos testes imediatamente serão interrompidos e prestados as devidas providências. Na ocorrência de qualquer imprevisto, a SAMU (192) será acionada para proceder com as devidas providências.

O benefício de participar do projeto de pesquisa relaciona-se ao aprendizado de cunho esportivo e social proporcionado aos alunos. Além disso, os resultados serão incorporados ao conhecimento científico e posteriormente a situações de ensino e aprendizagem da iniciação esportiva.

## **5 Tratamento estatístico dos dados**

Será realizada a estatística descritiva com médias, desvios-padrões, caso os dados sejam paramétricos, ou mediana e intervalo interquartil, caso os dados sejam não paramétricos, além de frequência absoluta e frequência relativa das variáveis. Para avaliar a normalidade dos dados, será utilizado o teste de Shapiro Wilk. Para comparação dos resultados dos testes entre os diferentes momentos, será utilizado o teste ANOVA de medidas repetidas ou Friedman, o *post hoc* utilizado será o de Bonferroni. Os dados serão computados e analisados pelo *software* SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 20.0 e será considerado o nível de significância de 95% ( $p \leq 0,05$ ).

## 6 Cronograma

Ano	2019						2020						
Mês/ Etapas	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul
Qualificação do projeto	X												
Submissão para o CEP	X												
Coleta de dados		X				X							
Análise dos dados			X	X	X	X	X	X					
Descrição dos resultados						X	X						
Redação do trabalho								X	X	X	X		
Entrega da dissertação												X	
Defesa da dissertação													X

## 7 Orçamento

Recursos materiais esportivos	Valor:
Bolas de diversos tamanhos	500,00
Cones	100,00
Arcos	100,00
Raquetes	50,00
Cordas	50,00
Coletes	50,00
Sacos e traves de equilíbrio	150,00
Uniformes para professores	200,00
Materiais para impressão	100,00
<b>Valor total*:</b>	<b>1.300,00</b>



## 8. Referências

AGHA-ALINEJAD, H. et al. Prevalence of overweight and obesity among Iranian preschoolers: Interrelationship with physical fitness. **Journal of research in medical sciences: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences**, v. 20, n. 4, p. 334, 2015.

ARAÚJO, M. P. et al. Contribuição de diferentes conteúdos das aulas de Educação Física do Ensino Fundamental I para o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 18, n. 3, mai./jun. 2012.

ARAUJO, S.S.; OLIVEIRA, A.C.C. Aptidão física em escolares de Aracajú. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**. v.10, n.3, p.271-276, 2008.

BERGMAN, G. G. et al. Annual alteration in the growth and health-related physical fitness of the school children. **Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance**, v. 7, n. 2, p. 55-61, 2005.

BERGMANN, G. G. et al. Propostas de classificação da aptidão cardiorrespiratória de crianças e adolescentes: revisão de literatura. **Revista brasileira de atividade física e saúde. Pelotas, RS. Vol. 18, n. 3 (2013), p. 273-284**, 2013.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Seção I, p. 27833-27841.

BRAUNER, L. et al. A influência de um programa de iniciação esportiva no desempenho motor e na rotina de atividades de crianças. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 33, n. 4, p. 569-586, 2019.

BURGOS, M. S. et al. Perfil de aptidão física relacionada à saúde de crianças e adolescentes de 7 a 17 anos. **Journal of Health Science Instructions**, v. 30, n. 2, p. 171-175, 2012.

CARVALHAL, M. I. M. M. **Efeito da interação das variáveis sócio-culturais, biológicas e motoras na prestação das habilidades corrida, lançamento, salto e pontapé em crianças de 7 e 8 anos de idade**. Tese de doutorado. Vila Real: FMH, UTL, 2000.

COSTA, C. L. A. et al. Efeito de um programa de intervenção motora sobre o desenvolvimento motor de crianças em situação de risco social na região do Cariri-Ceará. **Revista da educação física/UEM, Maringá, PR. Vol. 25, n. 3 (3. trim. 2014), p. 353-364**, 2014.

COUTINHO, N.F.; SILVA, S.A.P.S. Conhecimento e Aplicação de Métodos de Ensino para os Jogos Esportivos Coletivos na Formação Profissional em

Educação Física. **Movimento**, Porto Alegre, v.15, n. 01, p. 117-144, jan. /mar. 2009.

DAVOLI, G. B. de Q.; LIMA, L. R. A.; SILVA, Diego Augusto Santos. Abdominal muscular endurance in Brazilian children and adolescents: systematic review of cross-sectional studies. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 20, n. 4, p. 483-496, 2018.

DORNELES, R. C. *et al.* Indicadores de flexibilidade e força / resistência muscular e rastreamento da lombalgia em adolescentes. **Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.**, Florianópolis, v. 18, n. 1, pág. 93-102, fevereiro de 2016.

DÓREA, V. *et al.* Health-related physical fitness in students from Jequié, BA, Brazil. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 14, n. 6, p. 494-499, 2008.

DUMITH, S. C. *et al.* Aptidão física relacionada ao desempenho motor em escolares de sete a 15 anos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 24, n. 1, p. 5-14, 2010.

FREIRE, J.B. *Pedagogia do futebol*. 3. ed. Campinas, SP; Autores Associados, 2011.

GAYA, A.; TORRES, L. A cultura corporal do movimento humano e o esporte educacional. In: BÁSSOLI, A. O.; PERIM, G. L. **Fundamentos pedagógicos para o Programa Segundo Tempo**. Porto Alegre: UFRGS: Brasília: Ministério dos Esportes, 2008.

GALAHUE, D. L; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. Porto Alegre: Artmed, 2013.

GALATTI, L. R. *et al.* Pedagogia do esporte: procedimentos pedagógicos aplicados aos jogos esportivos coletivos. **Conexões**, v. 6, p. 397-408, 2008.

GARGANTA, J. **A análise do jogo em futebol**. Dissertação de Mestrado em alto rendimento desportivo. Universidade do Porto, FCDEF, 1998.

GAYA, A. *et al.* **Projeto esporte Brasil PROESP-Br. Manual de testes e avaliação. Versão 2012**. Disponível em: <http://www.proesp.ufrgs.br/> Acesso em 07 abril. 2019.

GIUSTI, J. G. M. *et al.* O ensino do esporte através do jogo: análise, possibilidades e desafios na educação física escolar. **Pensar a Prática**, v. 20, n. 3, 2017.

GRAÇA, A. **Os comos e quando no ensino dos jogos**. In: GRAÇA, A.; OLIVEIRA, J. O ensino dos jogos desportivos. Porto: Rainho & Neves, 1998. p. 27-34.

GRECO, P. J.; BENDA, Rodolfo Novellino. **Iniciação esportiva universal**: da aprendizagem motora ao treinamento técnico. Belo horizonte: UFMG, 1998. p.68.

GRECO, P. J.; SILVA, S.; SANTOS, L. R. Organização e desenvolvimento pedagógico do esporte no Programa Segundo Tempo. In: **Fundamentos pedagógicos do Programa Segundo Tempo**: Das Reflexão à Prática. Maringá: Eduem, 2009. p. 163-206.

GRECO, P. J. **Metodologia do ensino dos Esportes Coletivos**: Iniciação Esportiva Universal, Aprendizado Incidental-Ensino Intencional. Revista Mineira de Educação Física (UFV), v. 20, p. 145-174, 2012.

GRECO, P. J.; SILVA, S.; SANTOS, L. R. Organização e desenvolvimento pedagógico do esporte no Programa Segundo Tempo. In: 24 OLIVEIRA, B; PERIM, G, L. (Org.). **Fundamentos Pedagógicos para o Programa Segundo Tempo**: da reflexão a prática. Maringá: Eduem, 2010. p.163-206.

GUEDES, D. P. Implicações associadas ao acompanhamento do desempenho motor de crianças e adolescentes. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 21, p. 37-60, 2007.

KISHIMOTO, T. Jogos, brinquedo, brincadeira e a educação. São Paulo: Cortez, 11ª ed., 1998.

KREBS, R. J. *et al.* A prática do handebol no desempenho das habilidades motoras amplas de escolares. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, v. 11, n. 2, p. 1-8, 2010.

KRÖGER, C.; ROTH, K. **Escola da bola: um ABC para iniciantes nos jogos esportivos**. São Paulo: Phorte, 2002.

LOPES, V. P. *et al.* Linear and nonlinear relationships between body mass index and physical fitness in Brazilian children and adolescents. **American Journal of Human Biology**, v. 29, n. 6, p. e23035, 2017.

OLIVEIRA, Luciane et al. Effect of an intervention in Physical Education classes on health related levels of physical fitness in youth. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 22, n. 1, p. 46-53, 2017.

MATHISEN GEM. Efeitos do programa de intervenção escolar nas habilidades de desempenho motor. **Jornal de Educação Física e Esporte**. 2016; 16 (3): 737-742.

MELLO, J. H.P. Avaliação do impacto de um programa de educação física, com ênfase na atividade física, sobre aptidão física em escolares do 4º ano do ensino fundamental. 2016.

MELLO, J. Br. *et al.* Aptidão física relacionada ao desempenho motor de adolescentes de Uruguaiana, Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v.23, n.4, p.72-79, 2015.

MELLO, J. B. *et al.* Associação da aptidão cardiorrespiratória de adolescentes com a atividade física e a estrutura pedagógica da educação física escolar. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 41, n. 4, p. 367-375, 2019.

NAZÁRIO, P. F.; VIEIRA, J. L. L. Sport context and the motor development of children. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Maringá, v. 16, n. 1, p. 86-95, 2014.

MARTIN, Ellen H.; RUDISILL, Mary E.; HASTIE, Peter A. Motivational climate and fundamental motor skill performance in a naturalistic physical education setting. **Physical education and sport pedagogy**, v. 14, n. 3, p. 227-240, 2009.

MARTINEZ-TELLEZ, B. *et al.* Health-related physical fitness is associated with total and central body fat in preschool children aged 3 to 5 years. **Pediatric obesity**, v. 11, n. 6, p. 468-474, 2016.

MONTORO, A. P. P. N. *et al.* Aptidão física relacionada à saúde de escolares com idade de 7 a 10 anos. **ABCS Health Sciences**, v. 41, n. 1, 2016.

NAHAS, M.V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 2010.

Organização Mundial da Saúde .Estratégias de prevenção baseadas na população para a obesidade infantil . Relatório do fórum e reunião técnica da OMS . Genebra : **Organização Mundial da Saúde**; 2010 . Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44312/9789241599344eng.pdf>.

PAES, R. R.; MONTAGNER, P.C.; FERREIRA, H.B. Pedagogia do Esporte: iniciação e treinamento em basquetebol. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

PAPALIA, D.; OLDS, S. Desenvolvimento Físico e Cognitivo na Terceira Idade. **Desenvolvimento Humano**, p. 491-519, 2000.

PELICER, F. R. *et al.* Heath-Related Physical Fitness in School Children and Adolescents. *International Journal of Sports Science*, v.6, n.1A, p.19-24, 2016.

PÍFFERO, C. M.; VALENTINI, N. C. Habilidades especializadas do tênis: um estudo de intervenção na iniciação esportiva com crianças escolares. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 24, n. 2, p. 149-163, 2010.

PÍFFERO, C. M. Habilidades motoras fundamentais e especializadas, aplicação de habilidades no jogo e percepção de competência de crianças em situação de risco: a influência de um programa de iniciação ao tênis. 2007.

PINHEIRO E. S., DA SILVA M., LOUZADA P., BOTELHO. V. Projeto de Extensão Jogando para Aprender: possibilidades do ensino das capacidades coordenativas e táticas básicas para escolares. **Rev. de Ext. da UFRGS**, v 17: 26-34, 2018.

PINHEIRO E. S., LOUZADA P., RIBEIRO F., DA SILVA F, BOTELHO V. Jogando para Aprender. Em: A extensão universitária nos 50 anos da Universidade Federal de Pelotas: 472-481 Pelotas: Editora UFPel; 2020.

PROJETO ESPORTE BRASIL. Disponível em: <https://www.proesp.ufrgs.br>  
Acesso em: 18 de fevereiro de 2017.

RECH, R. R. *et al.* Prevalência de obesidade em escolares de 7 a 12 anos de uma cidade Serrana do RS, Brasil. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v. 12, n. 2, p. 90-7, 2010.

RIBEIRO-SILVA, P. C. *et al.* Desempenho motor em habilidades básicas de participantes de crianças e não participantes da prática de orientação esportiva. **J. Phys. Educ.** Maringá, v. 29. 2018.

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

SAMPAIO, D. F.; VALENTINI, N. C. Iniciação esportiva em ginástica rítmica: abordagens tradicional e o clima de motivação para a maestria. **Journal of Physical Education**, v. 26, n. 1, p. 1-10, 2015.

SANTOS, S., DANTAS, L., & OLIVEIRA, J. Desenvolvimento motor de crianças, de idosos, e de pessoas com transtorno da coordenação. **Rev Educ Fís**; 18:33-44. 2014

SANTOS, A. M.; NETO, F. R.; PIMENTA, R. A. Avaliação das habilidades motoras de crianças participantes de projetos sociais/esportivos. **Motricidade**, v. 9, n. 2, p. 51-61, 2013.

SANTOS, C. R. dos; SILVA, C. C. da; MARQUES, I. Relationship between physical activity, physical fitness, and motor competence in school children. **Motricidade**, v. 13, p. 76-83, 2017.

SANTINI, J.; VOSER, R. **Ensino dos esportes coletivos: uma abordagem recreativa**. Editora da ULBRA, 2008.

SOUSA, F. C. da S. *et al.* Impacto de um programa social esportivo nas habilidades motoras de crianças de 7 a 10 anos de idade. **Motricidade**, v. 12, p. 69-75, 2016.

THOMAS, J.R *et al.* Métodos da pesquisa em atividade física. Porto Alegre R; Artmed, v. 6, 2012.

TORNQUIST, D. *et al.* Aptidão física relacionada à saúde de escolares das séries iniciais: um estudo entre turmas assistidas e não assistidas pelo profissional de Educação Física. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 18, n. 3, p. 298-298, 2013.

ULRICH, D.A. **Test of gross motor development-2** (2nd ed.). Austin, Tx: Pro-Ed, 2000.

VALENTINI, N. C.; RUDISILL, M. E. Motivational climate, motor-skill development, and perceived competence: Two studies of developmentally delayed kindergarten children. **Journal of teaching in physical education**, v. 23, n. 3, p. 216-234, 2004.

VALENTINI, N. Percepções de competência e desenvolvimento motor de meninos e meninas: Um estudo transversal. **Movimento**, Porto Alegre, 8,51-62. 2002.

VALENTINI, N. C. Validity and Reliability of the TGMD-2 for Brazilian Children. **Journal of Motor Behavior**, v. 44, n. 4, 2012

VAN KEULEN, G. E. *et al.* Influência de uma intervenção utilizando a prática variada e em blocos no desempenho das habilidades de controle de objetos. **Journal of Physical Education**, v. 27, n. 1, p. 2707, 2016.

**3. Relatório de trabalho de campo**  
*(Dissertação Franciéle da Silva Ribeiro)*

## **1 Introdução**

Este relatório apresenta em detalhes como se deu o desenvolvimento da pesquisa realizada para a elaboração da Dissertação de Mestrado junto ao Programa de Pós Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Pelotas.

Este espaço foi destinado para descrever aspectos do trabalho de campo e apresentar mudanças que foram necessárias a serem realizadas em relação ao projeto de pesquisa original.

## **2 Seleção da amostra**

A população alvo deste estudo foram crianças do primeiro ano do ensino básico de escolas públicas da cidade de Pelotas/RS. A seleção da amostra se foi intencional, a escolha das escolas participantes do estudo se deu pelo fato da aproximação das mesmas das dependências da ESEF/UFPel para facilitar a logística de trabalho de campo tais como: coletas e a realização da intervenção.

A partir disso, três escolares foram convidados a participarem do estudo:

G1: Grupo intervenção

G2: Grupo controle

G3: Grupo comparação

A amostra da escola G3 foi excluída da pesquisa pois um dos critérios de participação do estudo era a autorização dos alunos através do TCLE, nos quais foram demorados a ser entregues pelos responsáveis, o que tardou as coletas pré- intervenção bem como os fatores ambientais, pois a escola não possui estrutura coberta e a chuva impossibilitou as coletas.

Já em relação ao grupo G1 e G2, a amostra final diminui em decorrência dos Servidores da Educação do Estado aderirem à greve. As coletas pós-intervenção do G1 tiveram que ser realizadas nas dependências da Escola Superior de Educação Física (ESEF) por esse motivo muitas crianças não tinham como se deslocarem até a Universidade, causando efeito no número da amostra.

Sendo assim, a amostra foi composta por dois grupos: Grupo intervenção 10 escolares e grupo controle 12 escolares, sendo excluído grupo comparação.



### 3. Coleta de dados

Após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas CAAE 19106119.8.0000.5313 (parecer 3.587.174). Foram realizados os convites para as escolas participarem do estudo. O período de realização da intervenção e coletas de dados foi de agosto de 2019 a novembro de 2019.

O teste pré-intervenção foi realizado nas dependências das escolas no turno da tarde, no mesmo horário das aulas dos escolares, na mesma semana para ambos os grupos. O teste foi aplicado por avaliadores previamente treinados e com experiência. O teste foi realizado em duplas e as crianças foram identificadas na filmagem. Os avaliadores explicaram cada habilidade a ser realizada e na sequência demonstraram o movimento que a criança deveria executar. As crianças executaram três tentativas para cada habilidade, sendo a primeira tentativa como familiarização, e as demais tentativas foram gravadas por dispositivos móveis (motoG *Plus*), filmando as crianças no plano sagital. O tempo de aplicação do teste com as duplas foi de 20 min em média. A aplicação do teste teve a seguinte ordem de execução: Subteste *Locomotor* - corrida, galope, salto com um pé, passada, salto horizontal e corrida lateral. Subteste *Controle de objetos* - rebatida, quicar, receber, chute, arremesso e rolar a bola. A ordem de execução foi mantida para todas as crianças.

Após 11 semanas de intervenção o pós-teste foi aplicado para ambos os grupos, seguindo os mesmos procedimentos utilizados no pré-teste, porém o pós-teste do grupo intervenção foi realizado nas dependências da Escola Superior de Educação Física. As imagens coletadas foram analisadas por duas pesquisadoras experientes e devidamente treinadas, com bons índices de concordância intra-avaliadoras (avaliadora 1: 95% e avaliadora 2: 95%) e inter-avaliadoras (93%).

#### **4. Limitações práticas:**

Aplicação do teste da pré-intervenção do grupo controle foi realizado no ambiente da escola no turno da tarde no mesmo horário das aulas dos escolares. O local para a aplicação do teste era uma área aberta, terreno de areia e com árvores na volta, esse espaço da escola é utilizado pelos alunos no horário de recreio ou recreação, o que foi um dificultador para aplicação do teste, visto que o ambiente tinha interferência de outras pessoas em alguns horários específicos, quando ocorriam essas interferências as aplicações eram interrompidas, os pesquisadores explicavam que naquele momento estavam sendo realizados avaliações as pessoas deixavam os espaços e as avaliações eram retomadas. Pelo fato dos escolares do grupo intervenção não terem uma vivência com os materiais utilizados no teste, na maioria do tempo da aplicação os materiais eram lançados ou chutados para longe da área da aplicação do teste, o que acabava atrasando o andamento das coletas, e algumas bolas de tênis foram lançadas para fora da escola e foram perdidas. Já o pós-teste foi realizado em outro ambiente da escola em local coberto, visto que o espaço que foi realizado o pré-teste estava com muita grama e não tinha condições adequadas para aplicar o teste.

Já em relação a aplicação do teste do Grupo intervenção também foi realizado em um local aberto, mas com piso de cimento e sem interferência de outros públicos, o que facilitou a logística da aplicação do teste. Já em relação ao pós-teste devido a greve dos servidores da Educação, o teste foi realizado nas dependências da Escola Superior de Educação Física(ESEF), pelo fato dos escolares terem que se deslocar até a ESEF e ou até mesmo de não terem aulas na escola alguns pais ou responsáveis não conseguiram levar os escolares para realizarem o pós-teste, o que ocasionou uma perda da amostra inicial.

Uma das maiores dificuldades encontradas durante o processo de realização das coletas de dados e da intervenção, foi realizar a aproximação da Universidade com a comunidade envolvida.

A logística das aulas da intervenção algumas vezes tiveram que ser alteradas, como horários e dias das atividades, em decorrência da escola ser um ambiente imprevisível, pois em alguns momentos tiveram paralisações e alteração no calendário programado.

Além disso, a greve dos Servidores em Educação do Estado impossibilitou a realização do tempo de intervenção programado, e a realização do pós-teste com a bateria de teste do Projeto Esporte Brasil- PROESP.

## 5. Proposta da Intervenção realizada

As aulas práticas da intervenção ocorrem em 11 semanas composta por 2 dias semanais com duração de 1 hora cada aula, totalizando 20 encontros.

As atividades foram ministradas pela pesquisadora e por alunos da graduação do curso de licenciatura em Educação Física. A proposta metodológica foi baseada na IEU concepção pedagógica proposta por Greco e Benda (1998) e utilizando os elementos de pressão da coordenação motora em situações de jogo e habilidades técnicas de jogo conforme sugerido por (KRÖGER; ROTH, 2002).

Os conteúdos foram atividades contendo um elemento + um aluno, a partir de circuitos motores, jogos de perseguição e estafetas com ênfase nas habilidades básicas de locomoção, manipulação e estabilização em refinamento progressivo.

As aulas tiveram a seguinte estrutura:

Estrutura da aula		Atividades	Tempo das atividades
Roda inicial		Chamada, resgate de memória da aula anterior e objetivo da aula.	5min
Aquecimento		Duas atividades sem utilização de materiais. Ex.: Jogos de perseguição	10 min
Parte principal	Capacidades coordenativas 15min	✓ Atividades com utilização de materiais exemplo, circuitos, motores, estafetas. Os circuitos motores eram compostos por 6 estações, 3 para habilidades de locomoção e 3 para controle de objetos.	35 min
	Habilidades técnicas 20min	✓ As estafetas contemplavam as duas categorias de habilidades. Ex. Correr até um cone e pegar uma bola e rolar para o colega.	

		<p>Nessas atividades haviam várias estações para as crianças não ficarem paradas na fila.</p> <p>✓ Atividades de combinações como empurrar, rolar, equilibrar, quicar, chutar, receber, conduzir, rebater dentre outras habilidades fundamentais (ex. jogar a bola para cima bater palma e pegar; um aluno rolava arco pela quadra o colega tinha que passar a bola ou corpo por dentro do arco).</p> <p>Nessas atividades cada criança tinha um material para realizar os movimentos.</p> <p>✓ Atividades com a utilização de jogos. A quadra era dividida em pequenos espaços (vários pequenos grupos) e eram realizados pequenos jogos para contemplar as habilidades técnicas (ex. em cada espaço ficavam no máximo 4 alunos, sendo 2 com bola e 2 sem bola com cones no final do espaço. Os alunos corriam pelo espaço e, ao sinal da professora, quem estava com a bola deveria tentar derrubar o cone e quem estava sem bola deveria defender o cone.</p>	
	Parte final	Volta calma e reflexão da aula	10 min

**4 Artigo- Normas revista Journal of Physical Education**  
*(Franciéle da Silva Ribeiro)*

## Artigo Original

**EFEITOS DE UM PROGRAMA DE INICIAÇÃO ESPORTIVA  
GENERALIZADA NAS HABILIDADES FUNDAMENTAIS DE ESCOLARES****EFFECTS OF A GENERALIZED SPORTS INITIATION PROGRAM ON SCHOOLS  
FUNDAMENTAL SKILLS****Franciéle da Silva Ribeiro<sup>1</sup>, Rodolfo Novelino Benda<sup>2</sup>, Eraldo dos Santos Pinheiro<sup>3</sup>**<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas, Pelotas-RS, Brasil.<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas, Pelotas-RS, Brasil.<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas, Pelotas-RS, Brasil.**RESUMO**

O presente estudo teve como objetivo investigar se uma prática esportiva generalizada promove o desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais (HMF) em escolares de seis e sete anos matriculados no ensino público. A amostra foi composta por 22 escolares com idade entre seis e sete anos ( $M = 6,68 \pm 0,47$ ) divididas em grupo intervenção (GI) e controle (GC). Os escolares pertenciam a duas escolas da Rede Pública Estadual do município de Pelotas/RS. Para avaliar as HMF pré e pós-intervenção foi aplicado o *Test of Gross Motor Development - 2* (TGMD-2). A intervenção foi realizada em 11 semanas. A proposta metodológica foi baseada na Iniciação Esportiva Universal. As análises descritivas indicaram que no pré-teste os escolares de ambos os grupos se encontravam abaixo da média, pobre e muito pobre. Após a intervenção, no pós-teste o GI se encontraram a maioria na categoria na média e o GC na categoria pobre. Quanto às diferenças entre o pré e o pós-teste dos grupos nas habilidades fundamentais foi observada diferença significativa no delta para o escore bruto de locomoção em que o GI apresentou desempenho superior ( $p < 0,0001$ ), enquanto não foi observada diferença significativa entre os grupos no delta do escore bruto de controle de objetos ( $p < 0,217$ ).

**Palavras-chave:** Esportes. Crianças. Habilidade motora.**ABSTRACT**

The present study aimed to investigate whether a generalized sports practice promotes the development of fundamental motor skills (FMS) in students aged six and seven enrolled in public education. The sample consisted of 22 students aged between six and seven years ( $M = 6.68 \pm 0.47$ ) divided into the intervention (IG) and control (CG) groups. The students belonged to two public schools in the state of Pelotas / RS. To assess FMS before and after intervention, the Test of Gross Motor Development - 2 (TGMD-2) was applied. The intervention was carried out in 11 weeks. The methodological proposal was based on the Universal Sports Initiation. Descriptive analyzes indicated that in the pre-test, students from both groups were below average, poor and very poor. After the intervention, in the post-test the IG were found in the majority in the average category and the CG in the poor category. As for the differences between the pre and post-test of the groups in fundamental skills, a significant difference was observed in the delta for the gross locomotion score in which the GI showed superior performance ( $p < 0.0001$ ), while no significant difference was observed between the groups in the delta of the gross object control score ( $p < 0.217$ ).

**Keywords:** Sport. Child. Motor Skills.**Introdução**

O desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais é imprescindível para a aquisição de habilidades mais complexas, as habilidades especializadas<sup>1</sup>. O aprimoramento de tais habilidades é resultado das variedades de experiências que podem ser oportunizadas para a criança, pois ao receber estímulos no início da infância, poderá alcançar novos comportamentos motores, cognitivos e sociais ao longo do tempo<sup>2</sup>. Para tal, é preciso que a criança vivencie

tarefas de diversas naturezas e experiências apropriadas às suas características desde os anos iniciais para favorecer o desenvolvimento de habilidades motoras<sup>3</sup>.

O esporte, quando inserido na infância, é um componente que pode contribuir para o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais<sup>4,5</sup>. Estudos têm demonstrado a eficácia de programas de intervenção com iniciação esportiva para importantes ganhos no desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais de seus praticantes<sup>6</sup>, bem como na promoção de ganhos importantes nas habilidades motoras especializadas relacionadas ao esporte<sup>7,8,9</sup>.

A literatura tem demonstrado que crianças em idade escolar se encontram abaixo do nível esperado de desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais<sup>10,11</sup>. A falta de oportunidades de práticas corporais tem sido um dos motivos para o baixo desempenho dessas habilidades<sup>12,13</sup>. Importante ressaltar que nas escolas Estaduais de Ensino Fundamental do Estado do Rio Grande do Sul – pautadas na lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n.º 9.394/96<sup>14</sup> – é permitido que as aulas de Educação Física (EF) nos anos iniciais sejam ministradas por professores unidocentes e não necessariamente com formação na área de EF. A falta do professor de educação física pode ser um obstáculo para o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais a essa idade, e portanto fundamentais ao desenvolvimento global das crianças.

Por outro lado, pesquisas têm enfatizado que intervenções motoras que utilizam modelos de ensino de prática esportiva ou atividade física generalizada que possibilitam a motivação, envolvimento e a autonomia das crianças no processo de ensino-aprendizagem, promovem ganhos nas habilidades motoras fundamentais<sup>15,16</sup>. A possibilidade de a criança vivenciar diferentes atividades esportivas contribui para ganhos importantes no repertório motor e consequentemente ter êxito em atividades esportivas ao longo da vida<sup>17</sup>.

Ações interventivas com iniciação esportiva para o aprimoramento das habilidades motoras fundamentais têm utilizado o modelo de ensino clima motivacional para a maestria, que permite a criança ter uma vivência diversificada e autonomia no processo de ensino e aprendizado<sup>15,18</sup>. Este modelo tem mostrado que quando utilizado é mais eficaz comparados a métodos mais tradicionais para o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais<sup>8</sup>.

Dentre os modelos de ensino para a iniciação esportiva, Greco e Benda<sup>19</sup> apresentam o método da Iniciação Esportiva Universal. O modelo aproxima os indivíduos das situações problema encontradas nos jogos, permitindo ao aluno a oportunidade de desenvolver sua criatividade e habilidades fundamentais, respeitando a lógica sequencial do desenvolvimento motor, evitando a especialização precoce e possibilitando uma base motora diversificada. Assim, pode contribuir para ganhos importantes no desempenho das habilidades motoras fundamentais.

Estudos têm demonstrado que a prática esportiva especializada promove melhora no desempenho motor de habilidades fundamentais<sup>20,21</sup>. No entanto, uma prática esportiva generalizada pode contribuir para ganhos significativos quando oportunizada na idade que a criança está desenvolvendo suas habilidades fundamentais, além disso, são escassos os estudos que analisam a contribuição do modelo de ensino IEU conforme proposto no presente estudo. Ainda, tal prática respeita o processo de desenvolvimento proporcionando uma base motora diversificada. Assim, o presente estudo investigou se uma prática esportiva generalizada promove o desenvolvimento de habilidades fundamentais em escolares de seis e sete anos matriculados no ensino público.

## Métodos

### *Delineamento, contexto e participantes do estudo*

Trata-se de um estudo de caráter experimental, que permite o pesquisador manipular determinados fatos, pois estabelece uma situação de causa e efeito<sup>22</sup>. A amostra foi selecionada de forma intencional, composta por 22 escolares de ambos os sexos com idade entre seis e sete anos ( $M = 6,68 \pm 0,47$ ) divididas em dois grupos: intervenção (GI;  $n = 10$ ) e controle (GC;  $n = 12$ ). Os escolares eram vinculados a duas escolas da Rede Pública Estadual pertencentes ao município de Pelotas/RS, que foram escolhidas pelo fato de as escolas da Rede Pública Estadual não contarem com professores de Educação Física nas séries iniciais e consequentemente não possuem aulas de Educação Física. Os escolares do GI pertenciam à escola na qual já existe uma parceria com a Universidade para a realização do projeto de extensão de iniciação esportiva. As escolas estão localizadas em um bairro de classe média alta da cidade de Pelotas, ambas possuem localização próximas. Ao redor da escola do grupo intervenção há mais casas residenciais, enquanto que próxima da escola do grupo controle há mais prédios comerciais. Em relação aos espaços nas escolas, ambas contêm espaços para brincadeiras, no entanto apenas a escola do grupo controle possui um ginásio poliesportivo, que, segundo a Direção da escola, esse espaço é utilizado apenas para os alunos dos anos finais do ensino fundamental. Importante destacar que as crianças que frequentam as escolas são de bairros periféricos da cidade. Foram incluídos no estudo os escolares que apresentaram os termos de consentimento livre esclarecido assinados pelos responsáveis e aceitaram participar do estudo assinando o termo de assentimento; que participaram tanto do pré quanto do pós-teste; e as crianças do GI com frequência superior a 75% das aulas da intervenção. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas (parecer 3.587.174).

### *Instrumento:*

Para avaliar as habilidades fundamentais foi aplicado o *Test of Gross Motor Development – 2* (TGMD-2)<sup>23</sup> com confiabilidade e validade para as crianças brasileiras<sup>24</sup>. O TGMD-2 avalia o desenvolvimento motor global em crianças de três a 10 anos de idade através de dois subtestes compostos por seis habilidades motoras cada um. O subteste *Locomotor* avalia as habilidades correr, galopar, saltar com um pé, passada, salto horizontal e corrida lateral. O subteste *Controle de objetos* avalia as habilidades rebater, quicar, receber, chutar, arremessar e rolar a bola.

Cada habilidade é avaliada por três a cinco critérios, aos quais é creditado um ponto se o critério for contemplado. Caso o critério não for atendido a criança recebe zero. A soma dos pontos obtidos nos subtestes de locomoção e controle de objetos resulta no escore bruto do teste. Para os escores brutos, o resultado mais baixo possível é zero e o mais alto é 24 para cada subteste. Como cada habilidade é avaliada em duas tentativas, a pontuação máxima do teste é de 96 pontos. Os valores de escore bruto locomotor e controle de objetos são confrontados com tabelas normativas que consideram a faixa etária e sexo da criança. Posteriormente, o escore bruto de cada subteste é convertido em escores padrão (locomoção e controle de objetos). Assim, os escores padrões são somados e transformados em quociente motor, e também em uma avaliação descritiva que classifica o desempenho motor em Muito Pobre (menor que 70), Pobre (70 a 79), Abaixo da Média (80 a 89), na Média (90 a 110), Acima da Média (111 a 120), Superior (121 a 130) e Muito Superior (maior que 130).



### *Procedimentos*

A intervenção foi realizada no âmbito do projeto de extensão Jogando para Aprender (JPA), coordenado pelo Laboratório de Estudos em Esporte Coletivo (LEECol), da Escola Superior de Educação Física (ESEF), da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). O JPA proporciona aos escolares a vivência do esporte através de jogos e brincadeiras e é desenvolvido em escolas da rede pública estadual, que não possuem professores de educação física para os anos iniciais do ensino fundamental<sup>25,26</sup>. Os participantes deste estudo não haviam participado anteriormente do JPA, pelo fato de ingressarem na escola no ano de 2019 e não tinham nenhuma vivência esportiva formal extraclasse.

Inicialmente foi aplicado o TGMD-2 como pré-teste nos grupos intervenção e controle na mesma semana. O teste foi aplicado por avaliadores previamente treinados e com experiência. O teste foi realizado em duplas e as crianças foram identificadas na filmagem. Os avaliadores explicaram cada habilidade a ser realizada e na sequência demonstraram o movimento que a criança deveria executar. As crianças executaram três tentativas para cada habilidade, sendo a primeira tentativa como familiarização, e as demais tentativas foram gravadas por dispositivos móveis (motoG *Plus*), filmando as crianças no plano sagital. O tempo de aplicação do teste com as duplas foi de 20 min em média. A aplicação do teste teve a seguinte ordem de execução: Subteste *Locomotor* - corrida, galope, salto com um pé, passada, salto horizontal e corrida lateral. Subteste *Controle de objetos* - rebatida, quicar, receber, chute, arremesso e rolar a bola. A ordem de execução foi mantida para todas as crianças.

Após 11 semanas de intervenção o pós-teste foi aplicado para ambos os grupos, seguindo os mesmos procedimentos utilizados no pré-teste. As imagens coletadas foram analisadas por duas pesquisadoras experientes e devidamente treinadas, com bons índices de concordância intra-avaliadoras (avaliadora 1: 95% e avaliadora 2: 95%) e inter-avaliadoras (93%).

### *Programa de intervenção*

A intervenção em iniciação esportiva teve duração de 11 semanas, totalizando 20 encontros de 60 minutos cada, realizados duas vezes na semana no mesmo turno das aulas dos escolares, ou seja, no período da tarde. Dois encontros não foram realizados porque em um dia ocorreu alagamento na escola e em outro dia as crianças participaram de um evento fora do ambiente escolar. As aulas foram ministradas pela pesquisadora e por discentes de graduação do curso de Educação Física membros do projeto JPA. A proposta metodológica foi baseada na Iniciação Esportiva Universal – IEU<sup>19</sup> e utilizou elementos de pressão da coordenação motora e habilidades técnicas em situações de jogo<sup>27</sup>. As atividades foram programadas com diversos materiais (bolas variadas, bastões, arcos, raquetes) para a utilização de mãos, pés e implementos para rebatida. Os conteúdos contemplaram atividades contendo um material mais um aluno, conforme a proposta pedagógica<sup>19</sup> considerando a idade das crianças (por exemplo, para idades mais avançadas, sugere-se atividades com dois materiais diferentes simultaneamente e grupos de três a quatro crianças). As tarefas foram organizadas em circuitos motores, jogos de perseguição e estafetas com ênfase nas habilidades fundamentais com refinamento progressivo<sup>28</sup>. Cada encontro foi dividido em quatro momentos, conforme quadro 1.

Estrutura da aula		Atividades	Tempo das atividades
Roda inicial		Chamada, resgate de memória da aula anterior e objetivo da aula.	5 min
Aquecimento		Duas atividades sem utilização de materiais. Ex.: Jogos de perseguição	10 min
Parte principal	Capacidades coordenativas 15min	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Atividades com utilização de materiais exemplo, circuitos, motores, estafetas. Os circuitos motores eram compostos por 6 estações, 3 para habilidades de locomoção e 3 para controle de objetos.</li> <li>✓ As estafetas contemplavam as duas categorias de habilidades. Ex. Correr até um cone e pegar uma bola e rolar para o colega.</li> </ul> <p>Nessas atividades haviam várias estações para as crianças não ficarem paradas na fila.</p>	35 min
	Habilidades técnicas 20min	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Atividades de combinações como empurrar, rolar, equilibrar, quicar, chutar, receber, conduzir, rebater dentre outras habilidades fundamentais (ex. jogar a bola para cima bater palma e pegar; um aluno rolava arco pela quadra o colega tinha que passar a bola ou corpo por dentro do arco).</li> <li>Nessas atividades cada criança tinha um material para realizar os movimentos.</li> <li>✓ Atividades com a utilização de jogos. A quadra era dividida em pequenos espaços (vários pequenos grupos) e eram realizados pequenos jogos para contemplar as habilidades técnicas (ex. em cada espaço ficavam no máximo 4 alunos, sendo 2 com bola e 2 sem bola com cones no final do espaço. Os alunos corriam pelo espaço e, ao sinal da professora, quem estava com a bola deveria tentar derrubar o cone e quem estava sem bola deveria defender o cone.</li> </ul>	
Parte final		Volta calma e reflexão sobre a aula	10 min

Quadro 1: Estrutura das aulas da intervenção

Fonte: Autores

### Análise estatística

Os dados foram apresentados em estatística descritiva de média  $\pm$  desvio padrão (DP) e por frequência absoluta e frequência relativa das variáveis. Para as medidas de análise descritiva (categorias de desempenho), foi realizado a descrições dos valores individuais de cada escolares, considerando os momentos pré e pós-intervenção. O teste Shapiro-Wilk foi utilizado e indicou normalidade dos dados. Para comparação dos resultados dos testes para a medida do Escore bruto de locomoção e de controle de objetos foi utilizado a ANOVA two-way (2 grupos X 2 testes) com medidas repetidas no segundo fator. Além disso, foi utilizado o Delta para mensurar o tamanho do efeito do programa de intervenção. Os dados foram computados e analisados pelo *software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 20.0* e foi adotado o nível de significância de 5% ( $p \leq 0,05$ ).

## Resultados

As análises descritivas (Tabela 1), os dados demonstraram que os participantes de ambos os grupos no pré-teste em sua maioria receberam classificação pobre ou muito pobre conforme classificação normativa do teste do TGMD-2. Para o pós-teste, verificou-se, que o grupo intervenção em sua maioria (9) avançaram de categoria, tendo apenas um escolar que se manteve na mesma categoria. E o grupo controle, em sua maioria, se mantiveram na mesma classificação.

Tabela 1: Classificação individual dos escolares em cada categoria da análise descritiva no pré e pós-teste conforme tabela normativa do teste TGMD-2.

Grupo intervenção			Grupo controle		
	Pré	Pós		Pré	Pós
E1	Pobre	Abaixo da média	E1	Abaixo da média	Abaixo da média
E2	Muito Pobre	Média	E2	Muito pobre	Pobre
E3	Muito pobre	Pobre	E3	Pobre	Muito pobre
E4	Muito pobre	Média	E4	Pobre	Pobre
E5	Pobre	Abaixo da média	E5	Pobre	Muito pobre
E6	Abaixo da média	Média	E6	Pobre	Pobre
E7	Muito pobre	Pobre	E7	Pobre	Pobre
E8	Abaixo da média	Média	E8	Muito pobre	Muito pobre
E9	Muito pobre	Muito pobre	E9	Pobre	Abaixo da média
E10	Abaixo da média	Média	E10	Muito pobre	Pobre
-	-	-	E11	Muito pobre	Muito pobre
-	-	-	E12	Muito pobre	Pobre

Legenda: E= Escolar

Fonte: Autores

Para o escore bruto de locomoção (Tabela 2), a Anova two-way (2 grupos x 2 testes) com medidas repetidas no segundo fator não revelou diferença significativa entre grupos [ $F(1, 20)=0,25$ ,  $p=0,622$ ]. Houve diferença significativa entre blocos [ $F(1, 20)=35,26$ ,  $p<0,001$ ] em que o pós-teste foi superior ao pré-teste e interação significativa entre grupos e testes [ $F(1, 20)=25,55$ ,  $p<0,001$ ]. O teste de Bonferroni registrou que as crianças do grupo Intervenção apresentaram no pós-teste desempenho superior ao seu pré-teste e ao pós-teste do grupo controle ( $p<0,05$ ). O tamanho do efeito evidencia que 0,63 pode estar atribuído ao impacto da intervenção. Para o escore bruto de controle de objetos (Tabela 2), a Anova two-way (2 grupos x 2 testes) com medidas repetidas no segundo fator não revelou diferença significativa entre grupos [ $F(1, 20)=2,53$ ,  $p=0,128$ ] ou interação significativa entre grupos e testes [ $F(1, 20)=1,63$ ,  $p=0,217$ ]. Houve diferença significativa entre blocos [ $F(1, 20)=6,04$ ,  $p=0,023$ ] em que o pós-teste foi superior ao pré-teste, com tamanho de efeito da intervenção de 0,29.

Tabela 2. Escores bruto por habilidades (locomoção e controle de objetos) de cada grupo nos momentos pré e pós-testes.

	Intervenção			Controle		
	Pré	Pós	Delta	Pré	Pós	Delta
Locomoção <sup>†</sup>	23,00 ± 5,70 <sup>#</sup>	34,40 ± 2,87dia <sup>#</sup>	11,4 ± 5,0 <sup>#</sup>	27,42 ± 3,65	28,33 ± 5,35	0,9 ± 4,7
Controle de objetos	26,20 ± 5,27	31,20 ± 5,14*	5,0 ± 5,8	24,50 ± 5,07	26,08 ± 7,54*	1,6 ± 6,6
Escore bruto total <sup>†</sup>	49,20 ± 9,43	65,60 ± 7,41**	16,4 ± 8,0 <sup>#</sup>	51,92 ± 5,98	54,42 ± 9,30	2,5 ± 8,0

<sup>#</sup>Diferença significativa em relação ao grupo controle ( $p < 0,05$ )

<sup>†</sup>Interação significativa grupos\*testes ( $p < 0,05$ )

Fonte: Autores

## Discussão

Os resultados do presente estudo evidenciam efeito positivo da intervenção com iniciação esportiva no desempenho de habilidades locomotoras e no desempenho motor geral inferido pelas análises descritivas conforme tabela normativa do teste. Com base nos resultados encontrados, em relação aos dados descritivos foi observado que no pré-teste as crianças de ambos os grupos se encontravam nas categorias abaixo da média, pobre e muito pobre. Após a participação das ações interventivas, no pós-teste o grupo intervenção se associou com a categoria na média e o grupo controle na categoria pobre. Estudos realizados previamente têm evidenciado que crianças em idade escolar que frequentam apenas aulas de Educação Física apresentam escores de desempenho para as habilidades fundamentais abaixo do esperado para a idade<sup>29,30</sup>. Em contrapartida, crianças envolvidas em práticas esportivas sistematizadas e práticas adicionais além das aulas de Educação Física apresentam melhor desempenho do que crianças que não estão envolvidas com estas práticas<sup>31,32</sup>.

No presente estudo, as crianças investigadas apresentaram características distintas de estudos anteriores. No grupo intervenção não havia aula de educação física, limitando as experiências motoras<sup>32,33,6</sup>. Ainda, o grupo intervenção, diferente dos estudos que eram compostos por crianças praticantes de modalidades esportivas formais, foi composto por crianças praticantes de um programa de iniciação esportiva generalizada<sup>9,34</sup>. Ainda, destaque-se que outros estudos investigaram os efeitos da prática esportiva no desempenho de HMF, porém utilizaram um delineamento transversal<sup>31,35</sup>, não sendo possível atribuir relação de causa e efeito às associações encontradas.

Importante destacar que o modelo de ensino utilizado para prática esportiva respeita a lógica sequencial do desenvolvimento das habilidades motoras<sup>1</sup>. Mesmo tratando de esporte, a proposta apresenta uma sequência pedagógica coerente com a faixa etária da criança, que permite a apropriação adequada dos conteúdos por parte dos praticantes, respeitando as fases do desenvolvimento motor<sup>19,28</sup>. Investigações têm enfatizado a importância de considerar a eficácia das propostas metodológicas de ensino das práticas esportivas, que, quando atendem às necessidades das crianças, contribuem para o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais<sup>36,32</sup>.

Até onde sabemos, são escassos os estudos que abordam a eficácia do modelo de ensino utilizado na intervenção para o aprimoramento das habilidades motoras fundamentais. O presente estudo mostrou um efeito positivo no desempenho de habilidades locomotoras nas crianças participantes da intervenção, percebe-se portanto a importância da prática de esporte diversificada no desenvolvimento motor de crianças. Essas evidências também são destacadas no estudo de Brauner et al.<sup>6</sup> em que foi investigado o efeito da inserção de um programa de iniciação esportiva sobre o desempenho motor de crianças utilizando uma metodologia de

ensino de esporte que proporcionou aos participantes uma prática diversificada das diferentes modalidades esportivas, na qual a individualidade e experiência de cada criança nas atividades foram respeitadas. Os resultados indicaram um impacto positivo nas habilidades motoras fundamentais das crianças envolvidas. Os autores reportaram que o programa foi eficaz provavelmente pelas tarefas motoras variadas vivenciadas pelos participantes durante a intervenção.

As crianças do presente estudo do grupo intervenção participaram de 11 semanas das aulas de iniciação esportiva. Mesmo sendo considerado um curto período de tempo, foram observadas mudanças significativas. Esses achados vão ao encontro de estudos prévios realizados com programas de intervenção que visam o aprimoramento das habilidades motoras fundamentais realizados em um curto período de intervenção<sup>15</sup>. Em um estudo realizado por Costa et al.<sup>37</sup> os autores avaliaram os resultados de um programa de intervenção motora em 12 semanas no desenvolvimento motor de crianças em situação de vulnerabilidade socioeconômica com idades entre 7 a 9 anos. Os autores relataram efeito positivo no desenvolvimento motor das crianças participantes do grupo interventivo. Porém, é importante enfatizar que o presente estudo foi desenvolvido duas vezes semanais totalizando 20 encontros diferente do estudo de Costa et al.<sup>37</sup> que foi realizado três vezes semanais em um total de 36 sessões. Esses achados reportam a importância de uma prática esportiva estruturada, pois mesmo sendo realizada em um curto período, foi possível obter resultados positivos para o desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais do grupo interventivo.

Quanto às diferenças entre o pré e o pós-teste dos grupos intervenção e grupo controle, foi observada diferença significativa no delta para o escore bruto de locomoção em que o grupo intervenção apresentou desempenho superior, enquanto não foi observada diferença significativa entre os grupos no delta do escore bruto de controle de objetos. Esses resultados diferem de estudos realizados anteriormente<sup>38,39</sup>, que apresentam mudanças significativas nas habilidades de locomoção e de controle de objetos do grupo intervenção em relação ao grupo controle. No entanto, esse estudo apresenta um modelo de ensino diferente dos estudos citados anteriormente, visto que as habilidades motoras vivenciadas pelas crianças não eram específicas de modalidades esportivas, e elas participaram de atividades diversificadas como jogos e brincadeiras. As crianças do presente estudo não tinham vivência de práticas esportivas ou de atividades físicas orientadas antes da realização da intervenção. Não era esperado que no pós-teste as habilidades de controle de objetos do grupo intervenção se mantivessem no mesmo nível do pré-teste e que o pós-teste do grupo controle.

Os achados podem ser explicados refletindo que o desenvolvimento motor não é apenas um processo biológico, que o ambiente pode influenciar diretamente no desenvolvimento das habilidades motoras básicas e que possíveis causas da melhora das habilidades do grupo controle, mesmo mais modestas, podem estarem associadas a fatores de ordem individuais, considerando que o contexto onde o indivíduo está inserido pode ser distinto, apesar de estudar na mesma escola e morar no mesmo bairro<sup>40</sup>. Ao analisar os dados, observa-se especialmente na variável delta, uma alta variabilidade em ambos os grupos. Tal comportamento indica que há crianças que apresentaram um delta maior e crianças que apresentaram um delta menor. Tais variações são esperadas, pois o desenvolvimento motor é um fenômeno complexo e outras variáveis do cotidiano da criança podem influenciar, como tipo de residência, tempo e tipos de brincadeiras durante a semana, espaço onde brinca, dentre outras. Entretanto, estas variações normalmente se dissipam em uma amostra maior, o que foi difícil conseguir neste estudo de intervenção, considerando os critérios de inclusão. Por outro lado, o estudo, além da baixa amostra, apresenta como limitação a ausência de dados relacionados à rotina diária das

atividades realizadas pelos participantes de ambos os grupos, o que poderia trazer indicadores sobre o comportamento observado no teste.

Vale salientar que, além das dificuldades citadas quanto ao tamanho da amostra e a participação durante toda a intervenção, a investigação ainda teve influência da greve dos servidores em educação do Estado, o que prejudicou o prazo para a finalização da pesquisa. Apesar disso, o presente estudo avança nas investigações acerca do modelo de ensino da iniciação esportiva universal no ambiente escolar, enfatizando a importância de práticas esportivas estruturadas que atendem às necessidades das crianças respeitando suas experiências e individualidades. Além disso, destacamos a aplicação prática do modelo de ensino para o processo de ensino e aprendizagem dos participantes envolvidos no Projeto de Extensão, contribuindo assim para um futuro aprendizado na prática esportiva, além do mais reforçando a importância do papel do Professor (a) EF e o potencial da EF escolar desde os anos iniciais, para contribuição do desenvolvimento das HMF.

## **Conclusão**

Os resultados obtidos permitem concluir que a intervenção de iniciação esportiva contribuiu para o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais de locomoção e desempenho motor geral das crianças participantes do projeto. Antes do período interventivo as crianças se encontravam abaixo do nível esperado para a idade e após a intervenção apresentaram resultados positivos, refletindo a importância de atividades motoras orientadas, como por exemplo as aulas de Educação Física nos anos iniciais. Ademais, aponta-se a necessidade de futuras investigações que contemplem outras variáveis que não foram controladas nesse estudo como: tipos de brincadeiras praticadas pelas crianças, espaços para prática, envolvimento em práticas adicionais e nível socioeconômico das famílias.

## **Referências**

1. Galahue DL, Ozmun JC, Goodway, J. D. Compreendendo o Desenvolvimento Motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. Porto Alegre: Artmed; 2013
2. Papalia D, Olds S. Desenvolvimento Físico e Cognitivo na Terceira Idade. Desenvolvimento Humano, p. 491-519; 2000
3. Galahue DL, Ozmun JC. Compreendendo o Desenvolvimento Motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3 ed. São Paulo: Phorte; 2005
4. Ferreira L, Vieira JLL, Silva PND, Chaves RND, Fernandes RA, Cheuczuk F, Caçola. The role of sport participation and body mass index in predicting motor competence of school-age children. J. Phys. Educ. 2019; (30) doi: 10.4025/jphyseduc.v30i1.3024
5. Kezić, A., Šimunović, I., & Kalinski, S. D. (2020). Application of the TGMD-2 test in early school-age children for determining the level of fundamental movement skills in different sports. Journal of Physical Education & Sport, 20(2), 635–639. doi:10.7752/jpes.2020.02093
6. Brauner L, Valentini N, Souza M, Zanella L, Berleze A. A influência de um programa de iniciação esportiva no desempenho motor e na rotina de atividades de crianças. Rev Bras Educ Fís Esporte 2019; 33(4):569-86. doi: 10.11606/issn.1981-4690
7. Sampaio DF, Valentini NC. Iniciação esportiva em ginástica rítmica: abordagens tradicional e o clima de motivação para a maestria J. Phys. Educ UEM 2015; 26(1): 1-10. doi: 10.4025/reveducfis.v26i1.22382
8. Piffero CM, Valentini NC. Habilidades especializadas do tênis: um estudo de intervenção na iniciação esportiva com crianças escolares. Rev. Educ. Fís. UEM 2010; 24 (2): 149-163. doi: 10.1590 / S180755092010000200001

9. Krebs RJ, De Lucca M, Ramalho MHS, Santos JOL, Nobre GC, Triches JR. A contribuição da prática do handebol no desempenho das habilidades motoras amplas de escolares. *Cinergis*. UFSC 2010; 11 (2): 1-8. doi: 10.17058/cinergis.v11i2.1721
10. Ré AHN, Tudela MC, Monteiro CBDM, Antonio BDA, Silva MMDLM, Campos CMC, Cattuzzo, MT. Motor competence of schoolchildren from public education in São Paulo city, Brazil. *Phys. Educ. Maringá* 2018; 29. doi.org/10.4025/jphyseduc.v29i1.2955
11. Silva MMLM, Catuzzo MT, Monteiro CBM, Tudela M, Ré AHN. Prática de atividade física e competência motora na infância. *J. Phys. Educ.* 2019; 30(1): 1-9 doi: 10.4025/jphyseduc.v30i1.3065.
12. Nazário PF, Vieira JLL. Contexto desportivo e desenvolvimento motor infantil. *Rev. Bras. Cinean. Desemp. Hum.* 2014; 16 (1): 86-95. doi: 10.5007 / 1980-0037.2014v16n1p86
13. Nobre FSS, Bandeira PFR, Valentini NC. Atrasos motores em crianças desfavorecidas socioeconomicamente. *Um olhar Bioecológico. Motri.* 2016; 12(2): 59-69 doi: 10.6063/motricidade.7178
14. Brasil. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996[Internet]. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, v. 134, n. 248, 23 dez. 1996. Seção 1.* [acesso em 30 ago 2020]. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394\\_ldbn1.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf)>
15. Valentini NC, Rudisill ME. Motivational climate, motor-skill development and perceived competence: two studies of developmentally delayed kindergarten children. *J. Teach. Phys. Educ.* 2004; 23(3): 216-234. doi: 10.1123/jtpe.23.3216
16. Robinson LE, Goodway JD. Instructional climates in preschool children who are at-risk. Part I: Object-control skill development. *Res. Quart. for exer. and sport* 2009; 80 (3): 533-542. doi:10.1080/02701367.2009.10599591
17. Valentini N. Percepções de competência e desenvolvimento motor de meninos e meninas: Um estudo transversal. *Mov. Porto Alegre* 2002; 8(2):51-62.doi <http://hdl.handle.net/10183/19532>
18. Martin EH, Rudisill ME, Hastie PA. Motivational climate and fundamental motor skill performance in a naturalistic physical education setting. *Phy. Educ. and Sport Ped.* 2009; 14(3): 227-240. doi: 10.1080/17408980801974952
19. Greco P J, Benda RN. Iniciação esportiva universal: da aprendizagem motora ao treinamento técnico. *Belo horizonte: UFMG*; 1998. p.68
20. Santos CRD, Silva CCD, Damasceno ML, Medina-Papst J, Marques I. Efeito da atividade esportiva sistematizada sobre o desenvolvimento motor de crianças de sete a 10 anos. *Rev Bras de Ed Fís e Esp* 2015; 29(3): 497-506. doi:<https://doi.org/10.1590/1807-55092015000300497>
21. Bandeira PFR, Souza MSD, Zanella LW, Valentini NC. Impact of motor interventions oriented by mastery motivational climate in fundamental motor skills of children: A systematic review. *Motri. Ribeira de Pena* 2017; 13 (1): 50-61
22. Thomas JR, Nelson JK, Silverman SJ. Métodos da pesquisa em atividade física. *Porto Alegre R; Artmed*; 2012
23. Ulrich DA. Teste de desenvolvimento motor grosso-2. 2ª ed. Austin: PRO-ED; 2000
24. Valentini NC. Validade e confiabilidade do TGMD-2 para crianças brasileiras. *J Motor. Behav.* 2012; 44 (4): 275-280. doi: 10.1080 / 00222895.2012.700967
25. Pinheiro ES, Da Silva M, Louzada P, Botelho V. Projeto de Extensão Jogando para Aprender: possibilidades do ensino das capacidades coordenativas e táticas básicas para escolares. *Rev. de Ext. da UFRGS* 2018; (17): 26-34
26. Pinheiro ES, Louzada P, Ribeiro F, Da Silva F, Botelho V. Jogando para Aprender. Em: *A extensão universitária nos 50 anos da Universidade Federal de Pelotas*: 472-481 Pelotas: Editora UFPel; 2020
27. Kröger C, Roth K. Escola da bola: um ABC para iniciantes nos jogos esportivos. São Paulo: Phorte; 2002
28. Greco P, Morales J, Aburachid L, Lopes M, Silva S, Benda, R. Iniciação Esportiva Universal: O jogo do "ABC" na alfabetização esportiva. In: Lemos K, Greco P, Morales J (Eds.). 5º Congresso Internacional dos Jogos Desportivos. Belo Horizonte: Instituto Casa da Educação Física, p. 335-359, 2015
29. Zhang L, Cheung P. Making a Difference in PE Lessons: Using a Low Organized Games Approach to Teach Fundamental Motor Skills in China. *Int. J. Environ. Res. Public. Health* 2019; 16(23):4618 doi:10.3390/ijerph16234618
30. SGRÒ, Francesco et al. Avaliação do nível de desenvolvimento motor grosso em crianças da escola primária italiana. *Rev. de Ed. Fís. e Esp.* 2017; 17 (3) 1954-1959
31. Ribeiro-Silva P, Marinho N, Brito W, Costa N, Benda R. Desempenho motor em habilidades básicas de crianças participantes e não participantes de prática esportiva orientada. *J. Phys. Educ. UEM* 2018; 29(e903): doi: 10.4025/jphyseduc.v29i1.2903

32. Santos AM, Neto FR, Pimenta RA. Avaliação das habilidades motoras de crianças participantes de projetos sociais/esportivos. *Motri*. 2013; 9(2): 51-61 doi.org/10.6063/motricidade.9(2).2667
33. Božanić A, Bešlija T. Relations between fundamental motor skills and specific karate technique in 5-7 year old beginners. *Sport science* 2010; 3 (1) 79-834
34. Flôres FS, Milani MF, Copetti F, Luz C, Cordovil R. O impacto da prática do futsal na competência motora de crianças. *Motri* 2020; 32(63): 01-13. doi: org/10.5007/2175-8042.2020e73696
35. Schembri R, Quinto A, Aiello F, Pignato S, Sgrò F. A relação entre a prática de atividade física e esporte e o nível de competência motora em crianças do ensino fundamental. *J. of Phys. Educ. Sport* 2019; 19(5): 1994-1998. doi:10.7752/jpes.2019.s5297
36. Brauner L. Projeto Social Esportivo: impacto no desempenho motor, na percepção de competência e na rotina de atividades infantis dos participantes. [Dissertação de Mestrado em Ciências do Movimento Humano] Porto Alegre Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Ciência do Movimento Humano; 2010
37. Costa CLA, Nobre GC, Nobre FSS, Valentini NC. Efeito de um programa de intervenção motora sobre o desenvolvimento motor de crianças em situação de risco social na região do Cariri-Ceará. *J Phys Educ* 2014; 25(3):353-364. Doi: 10.4025/reveducfis.v25i3.21968
38. Valentini NC, Pierosan L, Rudisill ME, Hastie PA. Mastery and exercise play interventions: motor skill development and verbal recall of children with and without disabilities. *P Educ. sport pedag.* 2017; 22(4): 349-363. doi.org/10.1080/17408989.2016.1241223
39. Palmer KK, Chinn KM, Robinson LE. The effect of the CHAMP intervention on fundamental motor skills and outdoor physical activity in preschoolers. *J. sport and heal. Scien.* 2019; 8 (2): 98-105 doi.org/10.1016/j.jshs.2018.12.0037
40. Haywood, K. M.; Getchell, N. *Desenvolvimento Motor ao longo da vida*. Porto Alegre: Artmed; 2010

**ORCID** dos autores:

Franciele da Silva Ribeiro: <https://orcid.org/0000-0002-0027-3354>

Rodolfo Novellino Benda: <https://orcid.org/0000-0002-9785-8323>

Eraldo dos Santos Pinheiro: <https://orcid.org/0000-0002-5749-1512>

(não preencha aqui) Recebido em 00/00/19.

Revisado em 00/00/19.

Aceito em 00/00/19.

---

**Endereço para correspondência:** Eraldo dos Santos Pinheiro. Rua Luiz de Camões, 625 – Bairro Tablada. Pelotas, RS CEP: 96055-630 . E-mail: [esppoa@gmail.com](mailto:esppoa@gmail.com)



## **5 Considerações Finais**

*(Franciéle da Silva Ribeiro)*

## **5. Considerações finais**

Este estudo foi realizado no âmbito do Projeto de extensão Jogando para Aprender o qual oferta aulas de iniciação esportiva para crianças que não possuem aulas de Educação de Física. O estudo buscou investigar se uma prática de iniciação esportiva generalizada promove o desenvolvimento de habilidades fundamentais em escolares de seis e sete anos matriculados no ensino público.

Os resultados do estudo permitiram identificar que uma prática de iniciação esportiva adequada as necessidades e experiências das crianças, é relevante para ganhos importantes das habilidades fundamentais dos participantes do Projeto.

Além do mais, esse estudo permite compreender a necessidade da implementação das aulas de Educação Física desde os primeiros anos das séries iniciais do Ensino Fundamental. Permitindo que as crianças tenham a oportunidade de uma prática corporal, visto que a maioria dos indivíduos apenas possuem a oportunidade de vivenciar essas práticas no ambiente escolar.

Ademais, este estudo tem um importante papel para colaborar com os modelos de ensino utilizados pelos Professores de Educação Física no ensino do esporte desde a infância.

## APÊNDICE

## APÊNDICE A – PLANO DE AULA

### Projeto Jogando para Aprender

#### Plano de aula

Data: 16/07/2019	Turma: 1 ano	Aula número: 1
------------------	--------------	----------------

#### **Aquecimento:**

Duas atividades sem utilização de bola

#### **Pegador**

Um aluno será o pegador, e os demais fogem pela quadra. Quando um aluno é pego, ele deve agachar e ficar parado no lugar em que foi pego até ser salvo por algum outro colega. Para salvar um colega pego, o aluno deve saltar por cima do colega que foi pego. Quando aluno estiver salvando um colega ele não pode ser pego pelo pegador.

#### **Coelhinho sai da toca:**

As crianças serão divididas em grupos de 3: duas ficarão de mãos dadas, formando a toca e a terceira fica no meio representando o coelho. As "tocas" ficarão espalhadas pela quadra e uma criança ficará sem toca. Quando o Professor (a) falar: "Coelhinho sai da toca!". Todos deverão mudar de toca. As crianças que estão no centro têm que tentar ocupar as tocas vazias enquanto as demais procuram uma nova toca. Quem ficar sem toca, vai para o centro e a brincadeira recomeça.

**Variações:** Professor (a) diz para os coelhinhos saírem das tocas pulando em um pé só, ou imitando algum animal, exemplo, "Coelhinho sai da toca imitando um sapo."

#### **Parte principal:**

##### **Circuito:**

Estação caminhar e saltar do muro dentro do arco no chão;

Estação de pular saco;

Estação de pular corda;

Rolar a bola sair correndo e parar com diferentes partes do corpo;

Passar pelo túnel, rolar nos colchonetes e chutar bola no alvo;

##### **Volta calma:**

O professor irá citar partes do corpo e o aluno deverá pegar na parte citada, durante as citações o professor deverá repetir algumas partes para testar a atenção do aluno.

#### **Avaliação da aula:**

## **APÊNDICE B -TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PAIS DOS ESCOLARES**

---

—  
Pesquisador responsável: Eraldo dos Santos Pinheiro

Instituição: Escola Superior de Educação Física

Endereço: Rua Luís de Camões, 625 – Três Vendas – Pelotas, Rio Grande do Sul

Telefone: 53- 3273-2752

---

Concordo com a participação do meu filho no estudo “ **Os efeitos de um programa de iniciação esportiva no desenvolvimento motor e aptidão física de escolares**” Estou ciente de que este é um convite e a minha participação será de forma voluntária.

**PROCEDIMENTOS:** Fui informado de que o presente estudo tem como objetivo Investigar os efeitos de um projeto de iniciação esportiva no desenvolvimento motor e aptidão física de crianças de seis a oito anos. Para tanto, será realizada aulas duas vezes por semana nos mesmos dias e horário das aulas, onde serão realizadas atividades de iniciação esportiva e aplicação de testes motores e de aptidão física. Estes testes poderão ser filmados apenas para fins de avaliação. Estou ciente que os resultados serão mantidos em sigilo e somente serão usados para fins de pesquisa.

**RISCOS E POSSÍVEIS REAÇÕES:** A presente pesquisa apresenta poucos riscos, mas na presença de qualquer inconveniente relacionada ao esforço físico, cansaços nas aulas ou nos testes imediatamente serão interrompidos e prestados as devidas providências. Na ocorrência de qualquer imprevisto, a SAMU (192) será acionada para proceder com as devidas providências.

**BENEFÍCIOS:** O benefício de participar do projeto de pesquisa relaciona-se ao aprendizado de cunho esportivo e social proporcionado aos alunos. Além disso, os resultados serão incorporados ao conhecimento científico e posteriormente a situações de ensino e aprendizagem da iniciação esportiva.

**PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA:** Como já me foi dito, a participação neste estudo será voluntária e poderá ser interrompida a qualquer momento.

**DESPESAS:** Não haverá custo por nenhum dos procedimentos, nem compensações financeiras.

**CONFIDENCIALIDADE:** Estou ciente que a identidade de meu filho(a) permanecerá confidencial durante todas as etapas do estudo.

**CONSENTIMENTO:** Recebi claras explicações sobre o estudo, todas registradas neste formulário de consentimento. Os investigadores do estudo responderam e responderão, em qualquer etapa do estudo, a todas as minhas perguntas, até a minha completa satisfação. Portanto, estou de acordo em autorizar a participação de meu filho(a) no estudo. Este Formulário de Consentimento Pré-Informado será assinado por mim e arquivado na instituição responsável pela pesquisa.

Nome do participante/representante

legal: \_\_\_\_\_ Identidade: \_\_\_\_\_

ASSINATURA: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DO INVESTIGADOR:** Expliquei a natureza, objetivos, riscos e benefícios deste estudo. Coloquei-me à disposição para perguntas e as respondi em sua totalidade. O participante compreendeu minha explicação e aceitou, sem imposições, assinar este consentimento. Tenho como compromisso utilizar os dados e o material coletado para a publicação de relatórios e artigos científicos referentes a essa pesquisa. Se o participante tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da ESEF/UFPel – Rua Luís de Camões, 625 – CEP: 96055-630 - Pelotas/RS; Telefone:(53) 3273-2752.

ASSINATURA DO PESQUISADOR RESPONSÁ \_\_\_\_\_

## APÊNDICE C- TERMO DE ASSENTIMENTO

Pesquisador responsável: Eraldo dos Santos Pinheiro

Instituição: Escola Superior de Educação Física

Endereço: Rua Luís de Camões, 625 – Três Vendas – Pelotas, Rio Grande do Sul

Telefone: 53- 3273-2752

---

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa **“Os efeitos de um programa de iniciação esportiva no desenvolvimento motor e aptidão física de escolares”**. As atividades durante as aulas e os testes são simples e compostos por movimentos e ações que você faz no seu dia-a-dia, mas caso qualquer desconforto a aula ou teste será interrompido. As aulas e os testes serão filmados, porém este filme será utilizado apenas para fins de pesquisa, sua identidade será preservada.

Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido(a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação.

**RISCOS E POSSÍVEIS REAÇÕES:** A presente pesquisa apresenta poucos riscos, mas na presença de qualquer inconveniente relacionada ao esforço físico, cansaços nas aulas ou nos testes imediatamente serão interrompidos e prestados as devidas providências. Na ocorrência de qualquer imprevisto, a SAMU (192) será acionada para proceder com as devidas providências.

**BENEFÍCIOS:** O benefício de participar do projeto de pesquisa relaciona-se ao aprendizado de cunho esportivo e social proporcionado aos alunos. Além disso, os resultados serão incorporados ao conhecimento científico e posteriormente a situações de ensino e aprendizagem da iniciação esportiva.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada a pesquisa e você poderá receber um documento com o seu desempenho nos testes e o que significa cada um dos resultados. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Pelotas, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

---

Assinatura do Escolar

---

Eraldo Pinheiro

53 98162-6202

Pesquisador Responsável



## **ANEXOS**

## ANEXO A - ANAMNESE

### ANAMNESE

**Objetivos:** Com esta anamnese procuramos saber como é que a criança preenche o seu tempo livre. Que atividades ela realiza fora da escola, em casa, na rua e outros locais, de forma a melhor conhecermos a criança e poder contribuir desta forma para uma infância com melhor qualidade. Este questionário é confidencial. Agradecemos antecipadamente a colaboração de todos que nele participam.

Data de preenchimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2015

Escola: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

Nome do Aluno (a): \_\_\_\_\_

### I – Dados Pessoais

1 – Sexo da criança: ☐ Masculino ☐ Feminino

2 – Data de Nascimento \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

3 – Você sabe informar se seu (sua) filho (a) nasceu na condição de:

( ) Prematuro (a) ( ) Normal (Nascido a Termo)

### II – Dados Familiares

4 – Profissão do pai \_\_\_\_\_

5 – Grau de escolaridade do pai: ☐ Não tem

☐ Ensino fundamental I incompleto ☐ Ensino fundamental I completo

☐ Ensino fundamental II incompleto ☐ Ensino fundamental II completo

☐ Ensino médio incompleto ☐ Ensino médio completo ☐ Superior incompleto

☐ Superior Completo

6 – Profissão da mãe \_\_\_\_\_

7 – Grau de escolaridade da mãe: ☐ Não tem

☐ Ensino fundamental I incompleto ☐ Ensino fundamental I completo

- ☐ Ensino fundamental II incompleto      ☐ Ensino fundamental II completo  
☐ Ensino médio incompleto    ☐ Ensino médio completo      ☐ Superior incompleto  
☐ Superior Completo

8 – Número de pessoas na casa \_\_\_\_\_

9 – Número de filhos do casal \_\_\_\_\_

10 – Qual a ordem de nascimento da criança em questão?

☐ 1º filho    ☐ 2º filho    ☐ 3º filho    ☐ 4º filho    ☐ 5º filho    ☐ .... filho

11 – A criança em questão tem irmã (s) pelo menos 4 anos mais velha (s)? ☐ sim ☐ não

12 – A criança em questão tem irmão (s) pelo menos 4 anos mais velho (s)? ☐ sim ☐ não

### III – Dados Habitacionais

13 – Tipo de habitação:

- ☐ Apartamento em prédio com dois pavimentos  
☐ Apartamento em prédio com dois ou mais pavimentos sem elevador  
☐ Apartamento em prédio com dois ou mais pavimentos com elevador  
☐ Barracão  
☐ Casa com um pavimento  
☐ Casa com dois pavimentos

14 - A água utilizada em seu domicílio é proveniente de?

- ☐ Rede geral de distribuição  
☐ Poço ou nascente  
☐ Outro meio

15 - Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é:

- ☐ Asfaltada/Pavimentada  
☐ Terra/Cascalho

16 – Número de cômodos na residência \_\_\_\_\_

17 – A habitação possui pátio, terraço, jardim ou quintal onde a criança possa brincar?

ن sim      لا não

**IV – Dados sobre Posses de Itens (favor ler todas observações antes de preencher)\***

Item	Quantidade				
	0	1	2	3	4 ou +
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular.					
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana.					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho.					
Quantidade de banheiros					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel.					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de freezers independentes ou parte da geladeira duplex.					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones.					
Quantidade de lavadora de louças.					
Quantidade de fornos de micro-ondas.					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional.					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca.					

**\*Observações:**

**Banheiro**

O que define o banheiro é a existência de vaso sanitário. Considerar todos os banheiros e lava os com vaso sanitário, incluindo os de empregada, os localizados fora de casa e os da(s) suíte(s). Para ser considerado, o banheiro tem que ser privativo do domicílio. Banheiros coletivos (que servem a mais de uma habitação) não devem ser considerados.

**Empregados Domésticos**

Considerar apenas os empregados mensalistas, isto é, aqueles que trabalham pelo menos cinco dias por semana, durmam ou não no emprego. Não se esqueça de incluir babás, motoristas, cozinheiras, copeiras, arrumadeiras, considerando sempre os mensalistas.

Note bem: o termo empregado mensalista se refere aos empregados que trabalham no domicílio de forma permanente e/ou contínua, pelo menos cinco dias por semana, e não ao regime de pagamento do salário.

**Automóvel**

Não considerar táxis, vans ou pick-ups usados para fretes, ou qualquer veículo usado para atividades profissionais. Veículos de uso misto (pessoal e profissional) não devem ser considerados.

**Microcomputador**

Considerar os computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks. Não considerar: calculadoras, agendas eletrônicas, tablets, palms, smartphones e outros aparelhos.

**Lava-Louça**

Considere a máquina com função de lavar as louças.

**Geladeira e Freezer**

No quadro de pontuação há duas linhas independentes para assinalar a posse de geladeira e freezer respectivamente. A pontuação será aplicada de forma independente:

Havendo uma geladeira no domicílio, serão atribuídos os pontos (2) correspondentes a posse de geladeira;

Se a geladeira tiver um freezer incorporado – 2ª porta – ou houver no domicílio um freezer independente serão atribuídos os pontos (2) correspondentes ao freezer. Dessa forma, esse domicílio totaliza 4 pontos na soma desses dois bens.

**Lava-Roupa**

Considerar máquina de lavar roupa, somente as máquinas automáticas e/ou semiautomática. O tanquinho NÃO deve ser considerado.

**DVD**

Considere como leitor de DVD (Disco Digital de Vídeo ou Disco Digital Versátil) o acessório doméstico capaz de reproduzir mídias no formato DVD ou outros formatos mais modernos, incluindo videogames, computadores, notebooks. Inclua os aparelhos portáteis e os acoplados em microcomputadores. Não considere DVD de automóvel.

**Micro-ondas**

Considerar forno micro-ondas e aparelho com dupla função (de micro-ondas e forno elétrico).

**Motocicleta**

Não considerar motocicletas usadas exclusivamente para atividades profissionais. Motocicletas apenas para uso pessoal e de uso misto (pessoal e profissional) devem ser consideradas.

**Secadora de roupas**

Considerar a máquina de secar roupa. Existem máquinas que fazem duas funções, lavar e secar. Nesses casos, devemos considerar esse equipamento como uma máquina de lavar e como uma secadora.

**IV – Tempos Livres**

18 – Marque o local onde a criança passa mais tempo nas suas atividades de tempo livre (coloque um X, por ordem de 1 a 4, sendo o **1** o local onde a criança passa **mais tempo** e o **4** o local onde passa **menos tempo**).

LOCAL	1	2	3	4
Dentro de casa				
No quintal				
Na rua				
Num local onde pratica uma atividade regular				
Outro. Qual?				

19 – Indique quais dos seguintes locais a criança frequenta nos seus tempos livres, bem como a frequência com que o faz e quando isso acontece (dia útil ou fim de semana).

	Quando		Quantas vezes				
	Dias úteis	Fim de semana	Nenhuma vez	1 vez	2 vezes	3 vezes	Mais de 4 vezes
Parque (play ground)							
Praça							
Rua							
Piscina							
Instalações desportivas							
Outros							

20 - Em Média quantas horas por dia a criança brinca?

Dias úteis	Sábado	Domingo
<input type="checkbox"/> Menos de 1hora	<input type="checkbox"/> Menos de 1hora	<input type="checkbox"/> Menos de 1hora
<input type="checkbox"/> 1 a 2 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 2 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 2 horas
<input type="checkbox"/> + 2 a 4 horas	<input type="checkbox"/> + 2 a 4 horas	<input type="checkbox"/> + 2 a 4 horas
<input type="checkbox"/> + 4 a 6 horas	<input type="checkbox"/> + 4 a 6 horas	<input type="checkbox"/> + 4 a 6 horas
<input type="checkbox"/> + 6 horas	<input type="checkbox"/> + 6 horas	<input type="checkbox"/> + 6 horas

21 - Qual o sexo dos companheiros com quem a criança prefere brincar e brinca mais vezes?

Mesmo sexo ☐ Sexo oposto ☐

22 - A criança em questão, os companheiros com quem a criança prefere brincar e brinca mais vezes são:

Mais novos ☐ Da mesma idade ☐ Mais velhos ☐

23 - Indique o tempo que a criança passa em frente ao televisor no seu dia a dia, a ver televisão ou vídeo (DVD).

Dias úteis	Sábado	Domingo
<input type="checkbox"/> Menos de 1hora	<input type="checkbox"/> Menos de 1hora	<input type="checkbox"/> Menos de 1hora
<input type="checkbox"/> 1 a 2 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 2 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 2 horas
<input type="checkbox"/> + 2 a 4 horas	<input type="checkbox"/> + 2 a 4 horas	<input type="checkbox"/> + 2 a 4 horas
<input type="checkbox"/> + 4 a 6 horas	<input type="checkbox"/> + 4 a 6 horas	<input type="checkbox"/> + 4 a 6 horas
<input type="checkbox"/> + 6 horas	<input type="checkbox"/> + 6 horas	<input type="checkbox"/> + 6 horas

24 - Indique o tempo que a criança passa em frente ao computador ou nos jogos eletrônicos (vídeo games) no dia a dia.

Dias úteis	Sábado	Domingo
<input type="checkbox"/> Menos de 1hora	<input type="checkbox"/> Menos de 1hora	<input type="checkbox"/> Menos de 1hora
<input type="checkbox"/> 1 a 2 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 2 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 2 horas
<input type="checkbox"/> + 2 a 4 horas	<input type="checkbox"/> + 2 a 4 horas	<input type="checkbox"/> + 2 a 4 horas
<input type="checkbox"/> + 4 a 6 horas	<input type="checkbox"/> + 4 a 6 horas	<input type="checkbox"/> + 4 a 6 horas

<input type="checkbox"/> + 6 horas	<input type="checkbox"/> + 6 horas	<input type="checkbox"/> + 6 horas
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

#### V – Dados escolares

25 – Tipo de instituição onde a criança estuda:

☐ Particular ☐ Pública

26 – Em que turno a criança estuda (caso estude em mais de um horário, marque quais):

☐ Manhã ☐ Tarde ☐ Noite

27 – Quantas horas-aulas de Educação Física a criança tem por semana?

☐ Não tem. ☐ 1 hora- aula.

☐ 2 horas-aulas. ☐ 3 horas-aulas.

☐ 4 horas-aulas. ☐ 5 horas-aulas.

☐ Mais de cinco(colocar o número de aulas)\_\_\_\_\_.

28 – Essas aulas são durante o horário normal de aulas? (marque somente se a criança tiver aulas).

☐ Sim. ☐ Não.

#### VI - Prática desportiva organizada

29 – As pessoas que vivem com a criança têm hábitos de vida desportiva em clube ou outra associação desportiva, no tempo livre?

	Sim	Não	Quais?
Pai			
Mãe			
Irmãos			
Familiares			

30 - A criança pratica alguma atividade desportiva ou artística num clube (escolinha, incluindo as atividades extra- aula de educação física que ocorrem na própria escola).

☐ Sim ☐ Não

30.1 - Se respondeu sim, diga qual \_\_\_\_\_

30.2 – Se respondeu sim, diga há quanto tempo a criança pratica esta atividade \_\_\_\_\_



31 - Se respondeu afirmativamente, preencha o quadro que se segue indicando quantas vezes por semana e o número de horas da atividade freqüentada pelo seu filho.

Atividades	Nº de vezes por semana	Nº de horas semanais

32 - Se pretende dar algum esclarecimento sobre alguma questão, tem aqui este espaço.

---

---

---

---

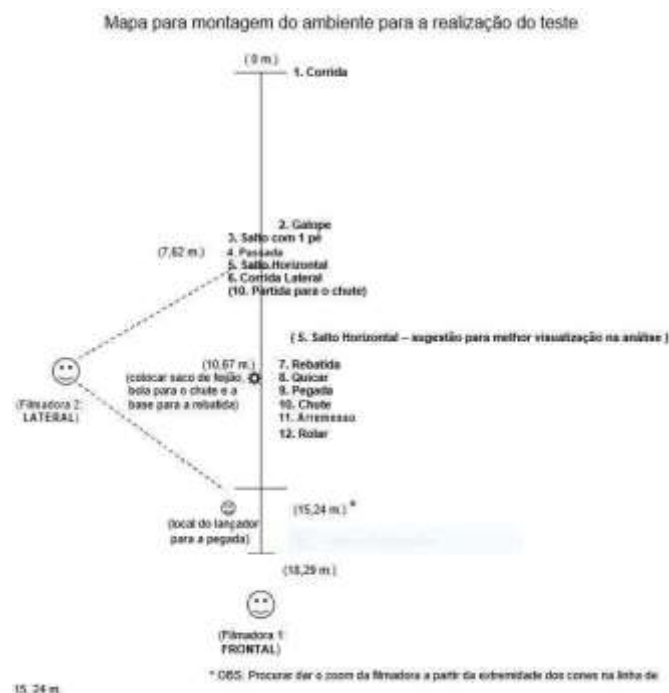
Muito obrigado pela colaboração.

## **ANEXO B - Teste Desenvolvimento Motor Grosso Tgmd-2**

### **Orientações Para O Tgmd-2**

1. Antes do teste organize todo o material utilizado: filmadoras, bolas, tacos, etc. Demarque a área de teste com antecedência. Providencie um número elevado de bolas para minimizar o tempo gasto durante a aplicação do teste.
2. Antes do teste preencha a ficha de informações sobre a criança.
3. Demonstre e oriente verbalmente de maneira precisa a habilidade a ser realizada. No caso de demonstração utilizar o padrão maduro das habilidades.
4. Sempre propicie uma tentativa de prática para ter certeza que a criança entendeu a tarefa.
5. Propicie demonstração adicional se necessário quando a criança parece não saber o que fazer.
6. As crianças devem estar usando roupas folgadas e tênis, ou ainda descalças.
7. Conduza o teste com tranquilidade permitindo que a criança descanse.
8. Mantenha a atenção da criança no teste, se a mesma estiver desatenta ou se recusar a fazer, interrompa o teste.
9. Escolha um local para testar sem distrações.
10. Evite dicas verbais. Evite expressões com juízo de valor (ex: muito bom; você é o melhor, etc).
11. Encoraje a criança a executar da melhor forma possível utilizando-se de utilizadas dicas verbais apropriadas, como por exemplo: arremesse com máximo de força, salte a maior distância possível, corre muito rápido,
12. No início da gravação falar o dia e o local de aplicação do teste;
13. Durante a filmagem, falar o nome de cada criança e uma referência (roupa) para identificação no vídeo posteriormente.
14. É possível testar duas crianças ao mesmo tempo. Quando uma faz a outra observa e descansa. Alternar a ordem das crianças em cada habilidade. Mais do que duas torna o trabalho de avaliação do vídeo mais complicado.
15. Oriente a criança a sempre esperar o sinal para iniciar uma nova tentativa.

## Mapa para montagem do ambiente para a realização do teste



Espaço físico necessário: 20 x 9 m. (considerando ângulo para filmagem lateral) 2 tomadas para o “plug” das filmadoras.

### Material necessário:

Para marcação no chão: mapa para montagem, um rolo de fita crepe, uma caneta para retroprojeter, dois cones e uma trena.

Para filmagem do teste: tripés, filmadoras, extensões “T”, fitas rebobinadas e etiquetadas.

Para o teste das habilidades: saco de feijão, base para rebatida, bastão para rebatida, 3 bolas de 10cm (rebatida e pegada), 3 bolas de 20 a 24cm (quique e chute), 3 bolas de tênis, 1 bomba compressora de ar.

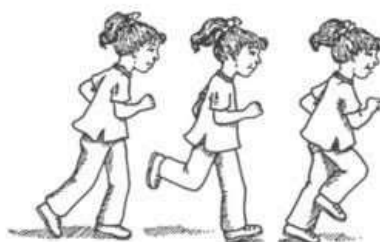
Para o registro e cuidados na aplicação: 2 canetas, planilha com os nomes dos participante e idade, protocolo de teste, orientações e considerações para o teste.

# PROTOCOLO DO TGMD-2

Author: DaleUlrich 2000

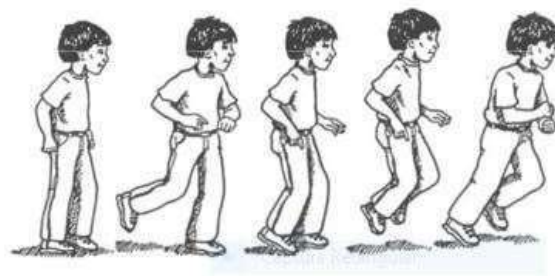
Habilidade	Material	Direções	Crítérios de Desempenho
1. Corrida	18,29 metros de espaço livre de obstáculos e 2 cones	Colocar os cones separados a 15,24 metros. Certifique que existe cerca de pelo menos 2,44 a 3,05 de espaço após o segundo cone, para a criança parar com segurança.  Fale para a criança correr o mais rápido que ela conseguir de um cone até o outro quanto você disser "Foi". Repita a segunda tentativa	1. Os braços movem-se em oposição às pernas, cotovelos flexionados. 2. Breve período onde ambos os pés estão fora do chão (voo momentâneo) 3. Posicionamento estreito dos pés, aterrissando nos calcanhares ou dedos (não pé chato) 4. Perna que não suporta o peso, flexionada a aproximadamente 90º (perto das nádegas)

Ilustração da Habilidade: Corrida



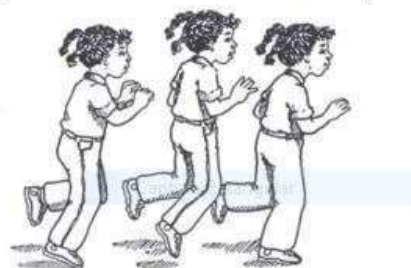
Habilidade	Material	Direções	Crítérios de Desempenho
2. Galopar	7,62 metros de espaço livre de obstáculos e 2 cones ou fita	Marque com os cones ou fita a distância de 7,62 metros. Fale para a criança galopar de um cone para o outro. Repita a segunda tentativa solicitando para a criança voltar galopando (com o mesmo pé que liderou a primeira tentativa). Comando: "Galope até o outro cone e volte galopando. Prepara, foi."	1. Braços flexionados e mantidos na altura da cintura no momento que os pés deixam o solo 2. Um passo a frente com o pé que lidera seguido por um passo com o pé que é puxado, numa posição ao lado ou atrás do pé que lidera. 3. Breve período em que ambos os pés estão fora do chão 4. Manter o padrão rítmico por quatro galopes consecutivos

Ilustração da Habilidade: Galopar



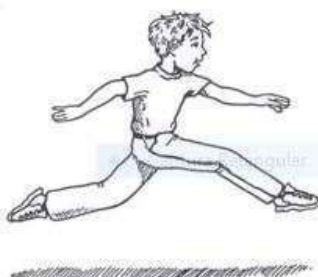
Habilidade	Material	Direções	Crítérios de Desempenho
3. Salto com 1 pé	Mínimo de 4,57 metros livre de obstáculos	Determinar o pé de preferência antes de iniciar o teste (sugestões: avião, desequilibrar para frente, tentar saltar com um e outro pé).  Fale para a criança saltar 3 vezes com seu pé de preferência, e, então 3 vezes com o outro pé. Repita a tentativa mais uma vez.  Comando: "Salte três vezes com este pé e três vezes com o outro pé. Prepara, foi."	1. A perna de não suporte movimentar-se para frente de modo pendular para produzir força 2. O pé da perna de não suporte permanece atrás do corpo 3. Braços flexionados e movimentam-se para frente para produzir força 4. Levanta voo e aterrissa por 3 saltos consecutivos com o pé preferido 5. Levanta voo e aterrissa por 3 saltos consecutivos com o pé não preferido

Ilustração da Habilidade: Saltar com 1 pé



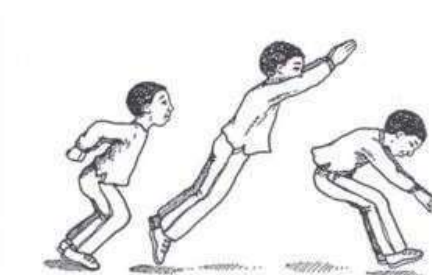
Habilidade	Material	Direções	Crítérios de Desempenho
4. Passada	Mínimo 6,10 metros livre de obstáculos, e saquinho de feijão	Coloque o saquinho de feijão no chão. Coloque um pedaço de fita a 3,048 metros de distância do saco de feijão e paralelo ao mesmo. Posicione a criança na fita e a instrua para correr e dar uma passada sobre o saquinho de feijão. Repita a segunda tentativa. Comando: "Fique em cima da fita, corra e de uma passada bem grande por cima do saco de feijão. Prepara, foi."	1. Levantar voo com um pé e aterrissa com o pé oposto 2. Um período em que ambos os pés estão fora do chão, passada maior que na corrida. 3. O braço oposto ao pé que lidera faz uma extensão a frente

Ilustração da Habilidade: Passada



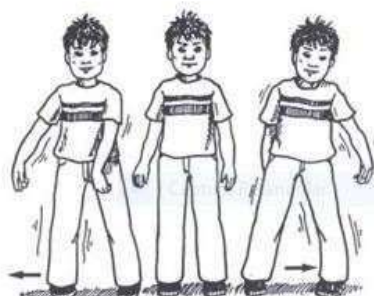
Habilidade	Material	Direções	Crítérios de Desempenho
5.Salto Horizontal	Mínimo 3,04 metros livre de obstáculos e fita	Coloque um pedaço de fita no chão marcando uma linha de saída. Posicione a criança atrás da linha.  Fale para a criança saltar o mais longe possível. Repita uma segunda tentativa.  Comando: "Fique atrás da linha. Salte o mais longe que você pode. Prepara, foi."	1. Movimento preparatório inclui a flexão de ambas os joelhos com os braços estendidos atrás do corpo 2. Braços são entendidos com força para frente e para cima atingindo uma extensão máxima acima da cabeça 3. levanta voo e aterrissa (tocar o solo) com ambos os pés simultaneamente 4. Os braços são trazidos para baixo durante a aterrissagem

Ilustração da Habilidade: Salto Horizontal



Habilidade	Material	Direções	Crítérios de Desempenho
6.Corrida Lateral	Mínimo 7,62 metros livre de obstáculos, uma linha reta e dois cones	Coloque os cones em cima da linha separados por 7,62 metros. Fale para a criança ir correndo lateralmente até o outro cone e voltar correndo lateralmente. Repita a segunda tentativa. Comando: "Corra lateralmente até o cone e volte. Prepara, foi."	1. De lado para o caminho a ser percorrido, os ombros devem estar alinhados com a linha no solo 2. Um passo lateral com o pé que lidera seguido por um passo lateral com o pé que acompanha num ponto próximo ao pé que lidera 3. Um mínimo de quatro ciclos de passadas laterais com o lado direito 4. Um mínimo de quatro ciclos de passadas laterais com o lado esquerdo

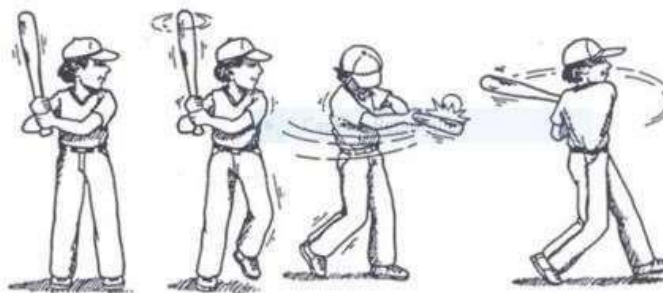
Ilustração da Habilidade: Corrida Lateral





Habilidade	Material	Direções	Críticos de Desempenho
7. Rebater uma bola parada	1 bastão plástico, 1 base, 1 bola de 10cm	Coloque a bola sobre a base, e ajuste na altura da cintura da criança.  Fale para a criança bater na bola com força. Repita uma segunda tentativa  Comando: "Rebate a bola com força. Prepara, foi."	1. A mão dominante segura o bastão acima da mão não dominante 2. O lado não preferencial do corpo de frente para um arremessador imaginário, com os pés em paralelo. 3. Rotação de quadril e ombro durante o balanceio 4. Transfere o peso do corpo para o pé da frente 5. O bastão acerta a bola

Ilustração da Habilidade: Rebater



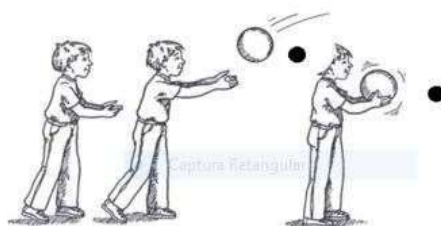
Habilidade	Material	Direções	Críticos de Desempenho
8. Quicar no lugar	Bola de 20 a 24 cm para criança de 3 a 5 anos; bola de basquete para crianças de 6 a 10 anos. Superfície plana e dura	Fale para a criança quicar a bola 4 vezes sem mover os pés, usando uma mão, e então parar e segurar a bola. Repita uma segunda tentativa  Comando: "Quique a bola 4 vezes sem mover os pés usando 1 mão. Pare, segure a bola e repita (mesma mão). Prepara, foi."	1. Contata a bola com uma mão na linha da cintura 2. Empurrar a bola com os dedos (não com a palma) 3. A bola toca o solo na frente ou ao lado do pé do lado de preferência 4. Manter o controle da bola por quatro quiques consecutivos, sem mover os pés para segurar a bola

Ilustração da Habilidade: quicar



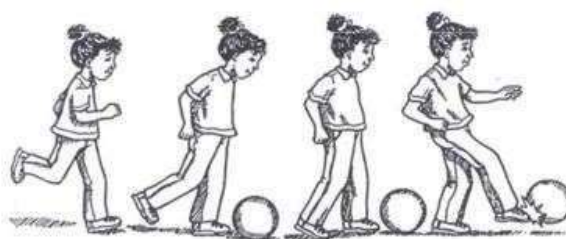
Habilidade	Material	Direções	Crítérios de Desempenho
9. Pegada	Bola de 10 cm, 4,57 metros livre de obstáculos e fita	<p>Marque duas linhas separadas por 4,57 metros. Posicione a criança em uma linha e o lançador na outra. Lance a bola (por baixo) direto para a criança de forma que a bola faça um arco no ar. A bola deve ser lançada na linha do peito da criança.</p> <p>Fale para a criança pegar a bola com as duas mãos. Somente considerar as bolas que foram lançadas entre os ombros e a cintura da criança.</p> <p>Repita uma segunda tentativa. Se o lançador lançou a bola de forma errada poderá repetir as tentativas.</p> <p>Comando: "Pegue a bola com as duas mãos. Prepara, foi."</p>	<p>1. Fase de preparação, onde as mãos estão a frente do corpo e cotovelos flexionados</p> <p>2. Os braços são estendidos enquanto alcançam a bola conforme a bola se aproxima</p> <p>3. A bola é segura somente com as mãos</p>

Ilustração da Habilidade: Pegada



Habilidade	Material	Direções	Crítérios de Desempenho
10. Chute	Bola de 20 a 30 cm ou bola de futebol, 9,14 metros livre de obstáculos, 1 saquinho de feijão e fita	<p>Marque uma linha a 9,14 metros da parede e outra a 6,10 metros da parede. Coloque a bola parada (em cima de um saquinho de feijão se necessário) na linha mais próxima de parede. Posicione a criança na outra linha. Fale para a criança correr e chutar forte a bola contra a parede. Repita uma segunda tentativa.</p> <p>Comando: "Fique sobre a linha. Corra e chute a bola com força. Prepara, foi."</p>	<p>1. Aproximação rápida e contínua em direção a bola</p> <p>2. Um passo alongado imediatamente antes do contato com a bola</p> <p>3. O pé de apoio é colocado ao lado ou levemente atrás da bola</p> <p>4. Chuta a bola com o peito de pé (cordão do tênis) ou dedo do pé, ou parte interna do pé de preferência.</p>

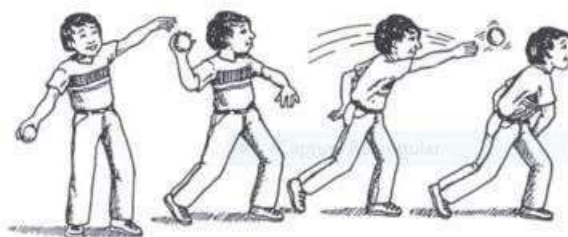
Ilustração da Habilidade: Chutar





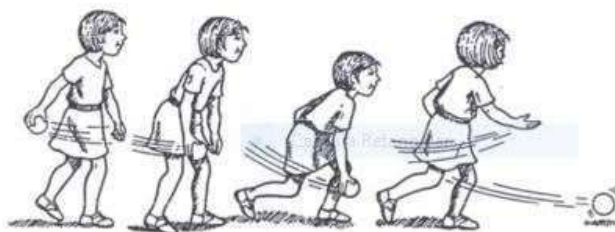
Habilidade	Material	Direções	Crítérios de Desempenho
11.Arremesso por cima do ombro	Bola de tênis, 6,10 metros de espaço livre de obstáculos, uma parede	Coloque um pedaço de fita a 6,10 metros da parede. Posicione a criança atrás desta linha de 6 metros, de frente para a parede. Posicione os pés da criança paralelos. Fale para a criança arremessar a bola com força na parede. Repita uma segunda tentativa  Comando: "Fique atrás da linha. Arremesse a bola com força para a parede. Prepara, foi."	1. Movimento de arco é iniciado com movimento para baixo (trás) da mão/braço 2. Rotação de quadril e ombros até o ponto onde o lado oposto ao do arremesso fica de frente para a parede 3. O peso é transferido com um passo (a frente) com o pé oposto à mão que arremessa 4. Acompanhamento, após soltar a bola, diagonalmente cruzado em frente ao corpo em direção ao lado não preferencial

Ilustração da Habilidade: Arremessar por sobre o ombro



Habilidade	Material	Direções	Crítérios de Desempenho
12.Rolar a bola por baixo	Bola de tênis para crianças de 3 a 6 anos; uma bola de softball para crianças de 7 a 10 anos, fita, 2 cones 4,57 metros livre de obstáculos	Coloque os cones encostados na parede, separando por uma distância de 1,22 metros. Marque uma linha a 6,10 metros da parede. Posicione a criança com os pés paralelos. Fale para a criança rolar a bola com força de forma que a mesma passe entre os cones. Repita uma segunda tentativa Comando: "Arremesse a bola com força para a parede, e entre os dois cones. Prepara, foi."	1. A mão preferencial movimenta-se para baixo e para traz, estendida atrás do tronco, enquanto o peito esta de frente para os cones. 2. Um passo a frente com o pé oposto à mão preferencial em direção aos cones. 3.Flexiona joelhos para abaixar o corpo 4. Solta a bola perto do chão de forma que a bola não quique mais do que 10,16 cm de altura

Ilustração da Habilidade: Rolar a bola



FITA: \_Nº: \_\_CRIANÇA: \_\_

Descrição: \_\_

Habilidades	Critérios de Realização	Teste		
		1º	2º	Es
Subteste de locomoção				
1. Corrida	1. Os braços movem-se em oposição às pernas, cotovelos flexionados.			
	2. Breve período onde ambos os pés estão fora do chão (vôo momentâneo)			
	3. Posicionamento estreito dos pés, aterrissando nos calcanhares ou dedos (não pé chato)			
	4. Perna que não suporta o peso, flexionada a aproximadamente 90° (perto das nádegas)			
Escore da Habilidade				
2. Galopar	1. Braços flexionados e mantidos na altura da cintura no momento que os pés deixam o solo			
	2. Um passo a frente com o pé que lidera seguido por um passo com o pé que é puxado, numa posição ao lado ou atrás do pé que lidera.			
	3. Breve período em que ambos os pés estão fora do chão			
	4. Manter o padrão rítmico por quatro galopes consecutivos			
Escore da Habilidade				
3. Salto com 1 pé	1. A perna de não suporte movimenta-se para frente de modo pendular para produzir força			
	2. O pé da perna de não suporte permanece atrás do corpo			
	3. Braços flexionados e movimentam-se para frente para produzir força			
	4. Levanta vôo e aterrissa por 3 saltos consecutivos com o pé preferido			
	5. Levanta vôo e aterrissa por 3 saltos consecutivos com o pé não preferido			
Escore da Habilidade				
4. Passada	1. Levantar vôo com um pé e aterrissa com o pé opositor			
	2. Um período em que ambos os pés estão fora do chão, passada maior que na corrida.			
	3. O braço oposto ao pé que lidera faz uma extensão a frente			
Escore da Habilidade				
5. Salto Horizontal	1. Movimento preparatório inclui a flexão de ambas os joelhos com os braços estendidos atrás do corpo			
	2. Braços são entendidos com força para frente e para cima atingindo uma extensão máxima acima da cabeça			
	3. levanta vôo e aterrissa (tocar o solo) com ambos os pés simultaneamente			
	4. Os braços são trazidos para baixo durante a aterrissagem			
Escore da Habilidade				
6. Corrida Lateral	1. De lado para o caminho a ser percorrido, os ombros devem estar alinhados com a linha no solo			
	2. Um passo lateral com o pé que lidera seguido por um passo lateral com o pé que acompanha num ponto próximo ao pé que lidera			
	3. Um mínimo de quatro ciclos de passadas laterais com o lado direito			
	4. Um mínimo de quatro ciclos de passadas laterais com o lado esquerdo			
Escore da Habilidade				
Resultado bruto do subteste de locomoção				

Habilidades	Critérios de Realização	Teste		
		1º	2º	Es
Subteste de controle de objetos				
1. Rebater uma bola parada	1. A mão dominante segura o bastão acima da mão não dominante			
	2. O lado não preferencial do corpo de frente para um arremessador imaginário, com os pés em paralelo.			
	3. Rotação de quadril e ombro durante o balanceio			
	4. Transfere o peso do corpo para o pé da frente			
	5. O bastão acerta a bola			
Escore da Habilidade				
2. Quicar no lugar	1. contata a bola com uma mão na linha da cintura			
	2. Empurrar a bola com os dedos (não com a palma)			
	3. A bola toca o solo na frente ou ao lado do pé do lado de preferência			
	4. Manter o controle da bola por quatro quiques consecutivos, sem mover os pés para segurar a bola			
Escore da Habilidade				
3.Receber	1.Fase de preparação, onde as mãos estão a frente do corpo e cotovelos flexionados			
	2.Os braços são estendidos enquanto alcançam a bola conforme a bola se aproxima			
	3.A bola é segura somente com as mãos			
Escore da Habilidade				
4. Chute	1. Aproximação rápida e continua em direção a bola			
	2. Um passo alongado imediatamente antes do contato com a bola			
	3. O pé de apoio é colocado ao lado ou levemente atrás da bola			
	4. Chuta a bola com o peito de pé (cordão do tênis) ou dedo do pé, ou parte interna do pé de preferência.			
Escore da Habilidade				
5.Arremess o por cima do ombro	1. Movimento de arco é iniciado com movimento para baixo (trás) da mão/braço			
	2. Rotação de quadril e ombros até o ponto onde o lado oposto ao do arremesso fica de frente para a parede			
	3. O peso é transferido com um passo (à frente) com o pé oposto á mão que arremessa			
	4. Acompanhamento, após soltar a bola, diagonalmente cruzado em frente ao corpo em direção ao lado não preferencial			
Escore da Habilidade				
6.Rolar a bola por baixo	1. A mão preferencial movimenta-se para baixo e para traz, estendida atrás do tronco, enquanto o peito esta de frente para os cones.			
	2. Um passo a frente com o pé oposto à mão preferencial em direção aos cones.			
	3.Flexiona joelhos para abaixar o corpo			
	4. Solta a bola perto do chão de forma que a bola não quique mais do que 10,16 cm de altura			
Escore da Habilidade				
Resultado bruto do subteste de controle de objeto				

Idade: _____	Escore Bruto	Escore Padrão	Percentil	Idade Equivalente
Locomoção				
Controle de objeto				
Soma dos Escores padrão				
Coeficiente Motor Amplo				

### ANEXO C - Bateria de teste Projeto Esporte Brasil

TESTES DE APTIDÃO FÍSICA PARA SAÚDE	
Estimativa de excesso de peso	Índice de Massa Corporal IMC
Aptidão cardiorrespiratória	Teste da corrida/caminhada dos 6 minutos
Flexibilidade	Teste de sentar e alcançar
Resistência muscular localizada	Nº de abdominais em 1 minuto – <i>Sit-up</i>

TESTES DE APTIDÃO FÍSICA PARA O DESEMPENHO ESPORTIVO	
Força explosiva de membros superiores	Arremesso de <i>medicineball</i> (2 kg)
Força explosiva de membros inferiores	Salto horizontal (em distância)
Agilidade	Teste do quadrado (4 metros de lado)
Velocidade	Corrida de 20 metros
Aptidão cardiorrespiratória	Corrida de 6 minutos



## **Como aplicar a bateria de testes?**

### **Medida da massa corporal (Peso)**

Material: Uma balança portátil com precisão de até 500 gramas.

Orientação: As crianças e adolescentes devem ser medidos preferencialmente em trajas de educação física e descalços. Deverão manter-se em pé com os cotovelos (braços) estendidos e juntos ao corpo.

Anotação: A medida deve ser anotada em quilogramas com a utilização de uma casa após a vírgula.

### **Medida da estatura (altura)**

Material: Estadiômetro, trena ou fita métrica com precisão até 2 mm.

Orientação: Na utilização da fita métrica (considerando que normalmente ela mede 1,50 metros de comprimento) se aconselha prendê-la à parede a 1 metro do solo, estendendo-a de baixo para cima (neste caso o avaliador não poderá esquecer de acrescentar 1m ao resultado aferido pela fita métrica). Para a leitura da estatura deve ser utilizado um dispositivo em forma de esquadro (ver a figura abaixo). Deste modo um dos lados do esquadro é fixado à parede e o lado perpendicular inferior junto à cabeça do sujeito avaliado. (Este procedimento elimina erros decorrentes das possíveis inclinações de materiais tais como réguas ou pranchetas quando livremente apoiados apenas sobre a cabeça do sujeito avaliado).

Anotação: A medida da estatura é anotada em centímetros com uma casa após a vírgula.

### **Medida da envergadura**

Material: Trena métrica com precisão de 2mm ou duas fitas métricas unidas.

Orientação: Sobre uma parede, de preferência sem rodapé, é fixada uma trena métrica paralelamente ao solo a uma altura de 1,20 metros para os alunos menores e 1,50 m para os alunos maiores. O aluno se posiciona em pé, **de frente para a parede**, com os braços elevados e cotovelos estendidos em 90 graus em relação ao tronco. As palmas das mãos voltadas para a parede. O aluno deverá posicionar a extremidade do dedo médio esquerdo no ponto zero da trena, sendo medida a distância até a extremidade do dedo médio direito.

Anotação: A medida é registrada em centímetros com uma casa após a vírgula.

### **Medida do Perímetro da Cintura (CC)**

Orientação: Afere-se a CC por meio de uma fita métrica flexível com resolução de 1mm. A medida é realizada no ponto médio entre a borda inferior da última costela e a crista ilíaca.

Anotação: A medida é registrada em centímetros com uma casa após a vírgula.

### **Medida do Índice de Massa Corporal (IMC)**

Orientação: É determinado através do cálculo da razão (divisão) entre a medida de massa corporal total em quilogramas (peso) pela estatura (altura) em metros elevada ao quadrado.

Anotação: A medida é registrada com uma casa após a vírgula.

### **Medida da razão cintura estatura (RCE)**

Orientação: É determinado através do cálculo da razão (divisão) entre a medida do perímetro

da cintura em centímetros e a estatura (altura) em cm.

Anotação: A medida é registrada com uma casa após a vírgula.

### **Teste de Flexibilidade (Sentar-e-alcançar)**

Material: Fita métrica e fita adesiva

Orientação: Estenda uma fita métrica no solo. Na marca de 38 cm desta fita coloque um pedaço de fita adesiva de 30 cm em perpendicular. A fita adesiva deve fixar a fita métrica no solo. O sujeito a ser avaliado deve estar descalço. Os calcanhares devem tocar a fita adesiva na marca dos 38 centímetros e estarem separados 30 centímetros. Com os joelhos estendidos e as mãos sobrepostas, o avaliado inclina-se lentamente e estende as mãos para frente o mais distante possível. O avaliado deve permanecer nesta posição o tempo necessário para a distância ser anotada. Serão realizadas duas tentativas

Anotação: O resultado é medido em centímetros a partir da posição mais longínqua que o aluno pode alcançar na escala com as pontas dos dedos. Registram-se os resultados com uma casa após a vírgula. Para a avaliação será utilizado o melhor resultado.

### **Teste de resistência abdominal (*sit up*)**

Material: colchonetes e cronômetro.

**Orientação:** O sujeito avaliado se posiciona em decúbito dorsal com os joelhos flexionados a 45 graus e com os braços cruzados sobre o tórax.

O avaliador, com as mãos, segura os tornozelos do estudante fixando- os ao solo. Ao sinal o aluno inicia os movimentos de flexão do tronco até tocar com os cotovelos nas coxas, retornando a posição inicial (não é necessário tocar com a cabeça no colchonete a cada execução). O aluno deverá realizar o maior número de repetições completas em 1 minuto.

**Anotação:** O resultado é expresso pelo número de movimentos completos realizados em 1 minuto.

### **Teste de Aptidão Cardiorrespiratória (corrida/caminhada dos 6 minutos)<sup>3</sup>**

**Material:** Local plano com marcação do perímetro da pista. Trena métrica. Cronômetro e ficha de registro.

**Orientação:** Divide- se os alunos em grupos adequados às dimensões da pista. Informa- se aos alunos sobre a execução do testes dando ênfase ao fato de que devem correr o maior tempo possível, evitando piques de velocidade intercalados por longas caminhadas. Durante o teste, informa- se ao aluno a passagem do tempo 2, 4 e 5 (“Atenção: falta 1 minuto). Ao final do teste soará um sinal (apito) sendo que os alunos deverão interromper a corrida, permanecendo no lugar onde estavam (no momento do apito) até ser anotada ou sinalizada a distância percorrida.

**Anotação:** Os resultados serão anotados em metros com uma casa após a vírgula.

### **Teste de força explosiva de membros superiores (arremesso do *medicineball*)**

**Material:** Uma trena e um *medicineball* de 2 kg (veja modelo artesanal de confecção de *medicineball* em anexo ou utilize um saco de areia com 2 kg).

**Orientação:** A trena é fixada no solo perpendicularmente à parede. O ponto zero da trena é fixado junto à parede. O aluno senta- se com os joelhos estendidos, as pernas unidas e as costas completamente apoiadas à parede. Segura a *medicineball* junto ao peito com os cotovelos flexionados. Ao sinal do avaliador o aluno deverá lançar a bola à maior distância possível, mantendo as costas apoiadas na parede. A distância do arremesso será registrada a partir do ponto zero até o local em que a bola tocou ao solo pela primeira vez. Serão realizados dois arremessos, registrando- se para fins de avaliação o melhor resultado. Sugere- se que a

*medicineball* seja banhada em pó branco para facilitar a identificação precisa do local onde tocou pela primeira vez ao solo.

Anotação: A medida será registrada em centímetros com uma casa após a vírgula.

### **Teste de força explosiva de membros inferiores (salto horizontal)**

Material: Uma trena e uma linha traçada no solo.

Orientação: A trena é fixada ao solo, perpendicularmente à linha de partida. A linha de partida pode ser sinalizada com giz, com fita crepe ou ser utilizada uma das linhas que demarcam as quadras esportivas. O ponto zero da trena situa-se sobre a linha de partida. O avaliado coloca-se imediatamente atrás da linha, com os pés paralelos, ligeiramente afastados, joelhos semi-flexionados, tronco ligeiramente projetado à frente. Ao sinal o aluno deverá saltar a maior distância possível aterrissando com os dois pés em simultâneo. Serão realizadas duas tentativas, será considerado para fins de avaliação o melhor resultado.

Anotação: A distância do salto será registrada em centímetros, com uma casa após a vírgula, a partir da linha traçada no solo até o calcanhar mais próximo desta.

### **Teste de agilidade (teste do quadrado)**

Material: um cronômetro, um quadrado com 4 metros de lado. Quatro garrafas de refrigerante de 2 litros do tipo PET cheias de areia. Piso antiderrapante.

Orientação: Demarca-se no local de testes um quadrado de quatro metros de lado. Coloca-se uma garrafa PET em cada ângulo do quadrado. Uma fita crepe ou uma reta desenhada com giz indica a linha de partida (ver figura abaixo). O aluno parte da posição de pé, com um pé avançado à frente imediatamente atrás da linha de partida (num dos vértices do quadrado). Ao sinal do avaliador, deverá deslocar-se em velocidade máxima e tocar com uma das mãos na garrafa situada no canto em diagonal do quadrado (atravessa o quadrado). Na sequência, corre para tocar à garrafa à sua esquerda (ou direita) e depois se desloca para tocar a garrafa em diagonal (atravessa o quadrado em diagonal). Finalmente, corre em direção à última garrafa, que corresponde ao ponto de partida. O cronômetro deverá ser acionado pelo avaliador no momento em que o avaliado tocar pela primeira vez com o pé o interior do quadrado e será travado quando tocar com uma das mãos na quarta garrafa. Serão realizadas duas tentativas, sendo registrado para fins de avaliação o menor tempo.



Anotação: A medida será registrada em segundos e centésimos de segundo (duas casas após a vírgula).

das mãos na quarta garrafa. Serão realizadas duas tentativas, sendo registrado para fins de avaliação o menor tempo.

Anotação: A medida será registrada em segundos e centésimos de segundo (duas casas após a vírgula).

### **Teste de velocidade de deslocamento (corrida de 20 metros)**

Material: Um cronômetro e uma pista de 20 metros demarcada com três linhas paralelas no solo da seguinte forma: a primeira (linha de partida); a segunda, distante 20m da primeira (linha de cronometragem) e a terceira linha, marcada a um metro da segunda (linha de chegada). A terceira linha serve como referência de chegada para o aluno na tentativa de evitar que ele inicie a desaceleração antes de cruzar a linha de cronometragem. Duas garrafas do tipo PET de 2 litros para a sinalização da primeira e terceira linhas.

Orientação: O estudante parte da posição de pé, com um pé avançado à frente imediatamente atrás da primeira linha (linha de partida) e será informado que deverá cruzar a terceira linha (linha de chegada) o mais rápido possível. Ao sinal do avaliador, o aluno deverá deslocar-se, o mais rápido possível, em direção à linha de chegada. O avaliador deverá acionar o cronômetro no momento em que o avaliado, ao dar o primeiro passo, toque o solo pela primeira vez com um dos pés além da linha de partida. O cronômetro será travado quando o aluno ao cruzar a segunda linha (linha de cronometragem) tocar pela primeira vez ao solo.

Anotação: O cronometrista registrará o tempo do percurso em segundos e centésimos de segundos (duas casas após a vírgula).

## Anexo D – Normas submissão artigo

### Journal of Physical Education

O “Journal of Physical Education” é um periódico de publicação continua que objetiva divulgar a produção do conhecimento relacionado à área da Educação Física. Está aberta aos professores de educação física e aos profissionais de áreas afins que desejam veicular as suas produções nas seguintes seções: artigo original; artigo de revisão e artigo de opinião.

- Todos os artigos submetidos serão avaliados por ao menos dois revisores com experiência e competência profissional na respectiva área do trabalho e que emitirão parecer fundamentado, os quais serão utilizados pelos Editores para decidir sobre a aceitação do mesmo. Os critérios de avaliação dos artigos incluem: originalidade, contribuição para corpo de conhecimento da área, adequação metodológica, clareza e atualidade. Os artigos aceitos para publicação poderão sofrer revisões editoriais para facilitar sua clareza e entendimento sem alterar seu conteúdo.

- O artigo submetido a publicação deverá observar a Lei de Direito Autoral, n.9.610, de 19 de fevereiro de 1998, bem como a revisão em Língua Portuguesa e Inglesa, e o estilo, são de responsabilidade exclusiva dos autores.
- **O Journal of Physical Education requer que todos os procedimentos apropriados para obtenção do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) dos sujeitos para participação no estudo tenham sido adotados. Não há necessidade de especificar os procedimentos, mas deve ser indicado no texto, na seção “Método”, que o consentimento dos sujeitos foi obtido e indicação de que o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, envolvendo Seres Humanos, bem como, citar o número do parecer ou protocolo de aprovação. Não estamos publicando experimentos com animais.**

- Os autores se obrigam a declarar a cessão de direitos autorais e que seu manuscrito é um trabalho original, e que não está sendo submetido, em parte ou no seu todo, à análise para publicação em outra revista. Esta declaração será exigida no momento da submissão do artigo no Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER).
- A revista se reserva o direito autoral. Permite citações de seus conteúdos em outros veículos de informação técnico-científica, desde que seja citada a fonte.
-

Os trabalhos enviados serão, preliminarmente, examinados pelo Conselho Editorial. Havendo necessidade de reformulação, serão encaminhados ao autor para as modificações necessárias, com prazo de 15 dias para devolução. Em seguida, serão encaminhados para até três consultores ad hoc. Aqueles aceitos serão agrupados na seção em que melhor se enquadrarem, no número que estiver sendo preparado ou em outro seguinte.

## **FORMA E PREPARAÇÃO DOS MANUSCRITOS**

### **Modelo de arquivo do manuscrito a ser submetido**

Os artigos submetidos para publicação no Journal of Physical Education devem seguir o padrão preestabelecido de normalização e diagramação do periódico. Faça [aqui](#) o download do modelo em Word (em português) para que possa editá-lo com o conteúdo do manuscrito e então iniciar a submissão.

### **Seções de Artigos Publicados**

São aceitos artigos nas seguintes categorias: Artigos Originais; Artigos de Revisão e Artigos de Opinião desde que se enquadrem no escopo da Journal of Physical Education (J Physical Edu).

## **ARTIGOS ORIGINAIS**

Essa seção destina-se a divulgar pesquisas com preenchimento de uma lacuna do conhecimento não abordada anteriormente e que apresente resultados relevantes, desde que possam ser reproduzidos e/ou generalizados. O artigo deve ser estruturado em: Resumo, Abstract, Introdução, Procedimentos metodológicos, Resultados, Discussão, Conclusões e Referências bibliográficas.

### **Informações adicionais:**

- Devem ter até 6.000 palavras na sua totalidade.
- As tabelas, figuras e quadros, limitadas a 6 (SEIS) no conjunto, devem incluir apenas os dados imprescindíveis, evitando-se tabelas muito longas.
- Resumo e abstract devem ter até 200 palavras.
- As referências bibliográficas que devem ser limitadas a 40, incluir apenas as referências estritamente pertinentes e relevantes ao tema abordado. Deve-se evitar a

inclusão de número excessivo de referências numa mesma citação. Citações de documentos não publicados e não indexados na literatura científica (teses, dissertações, relatórios e outros) devem ser evitadas e no conjunto, não podem ultrapassar a 03 do total de referências.

- Limita-se a oito o número máximo de autores. A partir de seis autores deve-se enviar um documento suplementar ao editor justificando a participação de cada autor no estudo.
- Limita-se a 40 referências para artigos originais ou de opinião. Evitar citar mais que 4 referências para uma mesma informação. Coloque somente as fundamentais.
- Por motivos de diagramação NÃO utilizar notas de rodapé nos artigos.

## **POLÍTICA CONTRA O PLAGIARISMO E MÁS CONDUTAS NA PESQUISA CIENTÍFICA**

O *Journal of Physical Education* adere a protocolos internacionais que garantem a excelência da pesquisa científica, evitando qualquer prática de plágio e má conduta tanto na produção quanto na divulgação do conhecimento.

Por essa razão, informamos aos autores, revisores e leitores que damos máxima prioridade à plena integridade dos artigos publicados neste periódico.

Para balizar nossa postura e nossas ações editoriais, seguimos estritamente as diretrizes do COPE (Comitê de Ética em Publicações), que buscam incentivar a adoção de boas práticas acadêmicas. Para além desse estímulo, o *Journal of Physical Education* envidará todos os esforços para identificar qualquer tentativa de plágio, negligência e fraude que atentem contra nosso irrestrito compromisso com o necessário rigor e idoneidade da pesquisa científica.

Convidamos os autores a conhecerem essas diretrizes, disponíveis no site do COPE <http://publicationethics.org>.

### **Formato de Apresentação dos Artigos**

Os artigos devem ter a seguinte formatação: folhas de tamanho A4 (210 x 297 mm), em uma coluna, com margens defiidas no modelo de submissão (download aqui) espaçamento simples entre as linhas, fonte Times New Roman 12. Todas as

páginas devem ser numeradas na borda superior conforme definido no modleio de submissão.

### **Tabelas, Figuras e Quadros**

As tabelas devem estar inseridas no texto em seu devido lugar e com a respectiva legenda, sendo que as mesmas devem ser planejadas para serem apresentadas em 8 cm ou 17 cm de largura. O título das figuras deverá ser colocado sob as mesmas e os títulos das tabelas e quadros sobre os mesmos, devendo seguir a padronização abaixo. Devem ser nominadas da seguinte forma, **Tabela 1.** ou **Figura 2.** sendo a primeira letra maiúscula em negrito e após o número colocar um ponto. Segue exemplo:

**Tabela 1.** Nível socioeconômico de crianças e adolescentes praticantes de esporte.

As figuras devem ser enviadas nos formatos: power point, excel ou word - evitando o envio de ilustrações e gráficos no formato jpg, gif, png, etc. Se não for possível, enviar as ilustrações e gráficos no formato PDF e EPS. As figuras devem ter resolução não inferior a 300 DPI.

### **Estruturação do artigo**

O texto deve respeitar o número de palavras da seção correspondente, bem como as normas da Revista (Tabela, padrões, limites de texto, contidas nas instruções aos autores). O título do artigo deve ser conciso e informativo, evitando termos supérfluos e abreviaturas. Recomenda-se começar pelo termo mais representativo do trabalho, evitando a indicação do local e da cidade onde o estudo foi realizado.

### **Primeira Página da submissão**

- 1) Título resumido
- 2) Número do parecer do comitê de ética que deve aparecer também na seção métodos;
- 3) Título do artigo em Português e Inglês
- 4) Nome completo dos autores,

- 5) Afiliação: UMA ÚNICA afiliação institucional, indicando cidade-estado e país. NÃO mencionar o grupo de estudos, NÃO mencionar se é bolsista e demais denominações;
- 6) Contagem eletrônica do total de palavras;

\* Essas informações estão no modelo de submissão disponibilizado pela revista.

**Resumo e abstract:** Os resumos, em português e em inglês, para artigos originais devem ser estruturados descritivamente. Não separe em tópicos: Introdução, objetivo, métodos, resultados, e conclusões. Para os artigos de revisão/atualização, o resumo é descritivo. Citações bibliográficas devem ser evitadas. As palavras-chave (3 a 5) devem ser indicadas logo abaixo do resumo e do abstract, extraídas do vocabulário, "Descritores em Ciências da Saúde" (<http://decs.bvs.br/>).

## **Introdução**

A introdução deve identificar os pontos chaves de endereçamento do estudo, colocar o estado da arte do tema e as referencias mais importantes da temática. A introdução de identificar claramente a relevância e a lacuna do problema a ser abordado na literatura que constitui a base fundamental do estudo.

Sugere-se que a introdução esteja limitada até dez (10) parágrafos.

## **Método**

Os autores devem proporcionar suficientes detalhes que permitam a replicação do estudo. O método deve incluir, de acordo com o tipo do estudo, a descrição de:

- Os participantes (sujeitos e amostra) e os materiais;
- As variáveis do estudo com as definições operacionais;
- O método de coleta dos dados;
- O *design* usado no estudo;
- Os procedimentos quantitativos ou qualitativos usados na condução do estudo;

## **Resultados**

Os autores devem apresentar os dados em Tabelas, gráficos, quadros ou figuras.

## **Discussão**

Os autores devem interpretar os resultados e apresentar as conclusões que claramente suportam os dados. Os autores devem enfatizar a relevância dos achados, citar as direções para futuras pesquisas, implicações práticas do estudo e identificar as limitações do estudo.

## **Conclusões**

Estritamente baseadas nos objetivos, hipóteses e questão problema formuladas na introdução.

## **Referências bibliográficas:**

As referências bibliográficas devem ser organizadas em sequência numérica, de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto, segundo o estilo Vancouver (<http://www.icmje.org/index.html>). Os títulos de periódicos devem ser referidos de forma abreviada, de acordo com o Index Medicus (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>). Todas as referências devem ser digitadas, separadas por vírgula, sem espaço e sobrescritas (Ex.: Estudos<sup>2,8,26</sup> indicam...). Se forem citadas mais de duas referências em sequência, apenas a primeira e a última devem ser digitadas, sendo separadas por um traço (Ex.:<sup>5-8</sup>). Caso ocorra citação direta o número da página deve ser transcrito após a indicação do número da referência antecedido por dois pontos (Ex.: Estudos<sup>26:45</sup> "indicam..."). O(s) autor(es) citado(s) podem também fazer parte da frase. (Ex.: Documentos escritos por um autor: Segundo Oliveira<sup>1</sup> ... Documentos escritos por dois autores: Segundo Oliveira e Matos<sup>1</sup> ... Documentos escritos por mais de três autores: Segundo Oliveira et al.<sup>1</sup> ... As citações de livros, resumos e home page, devem ser evitadas, e juntas não devem ultrapassar a 20% do total das referências. Seguem exemplos de referências:

## Artigos de Revista

Formato:

Autor(es) do artigo. Título do artigo. Título da revista abreviado. Data de publicação; volume(número):páginas inicial-final do artigo.

### Artigos de Revista (até seis autores)

Exemplo:

Hino AA, Rodriguez-Añez CR, Reis RS. Validação do Sofit para avaliação da atividade física em aulas de Educação Física em escolares do ensino médio. Rev Educ Fís UEM 2010;21(2):271-278.

### Artigos de Revista (mais de seis autores)

Citar os primeiros seis autores, seguido da expressão “et al.”.

**Exemplo:**

DiFiori JP, Benjamin HJ, Brenner JS, Gregory A, Jayanthi N, Landry GL, et al. Overuse injuries and burnout in youth sports: a position statement from the American Medical Society for sports medicine. Clin J Sport Med 2014;4(1):3-20.doi: 10.1097/JSM.0000000000000060

**\* SEMPRE que tenha INCLUA O DOI dos artigos citados nas referências.**

## Dissertação/Tese

**Formato:**Sobrenome Prenome(s) do autor (abreviado). Título e subtítulo da tese [grau]. Localidade: Instituição onde foi apresentada; ano.

**Exemplo:**

Vieira JLL. O processo de abandono de talentos <https://drive.google.com/drive/u/3/my-drive>do atletismo do Estado do Paraná: um estudo orientado pela Teoria dos Sistemas Ecológicos. [Tese de Doutorado em Ciência do movimento Humano]. Santa Maria: Universidade Estadual de Santa Maria. Programa de Pós-Graduação em Ciência do Movimento Humano; 1999.

**Referências de Trabalho apresentado em evento** (anais ou revista) seja no formato RESUMO ou COMPLETO **não** são aceitas.



Trabalhos de Conclusão de Curso (**TCC**) **NÃO** são aceitos.

Trabalho de evento publicado em periódico **NÃO** são aceitos

### **Livros e publicações similares referenciados no todo.**

#### **Formato:**

Autor (Sobrenome por extenso) Prenome(s) (Iniciais). Título: (subtítulo se houver).

Edição (a partir da 2ª). Local (cidade): Editora; ano de publicação.

#### **Exemplo:**

Willians J M. Psicologia aplicada al deporte. 2.ed. Madrid: Biblioteca Nueva;1991.

### **Capítulos de Livro**

#### **Formato:**

Autor(es) (Sobrenome por extenso) Prenome(s) (Iniciais). Título do capítulo referenciado. In: Autor (es) do livro. Título do livro: (subtítulo se houver). Edição (a partir da 2ª). Local de publicação (cidade): Editora; ano de publicação, Paginação da parte referenciada.

#### **Exemplo:**

Zanella MT. Obesidade e fatores de risco cardiovascular. In: Mion Jr D, Nobre F, editores. Risco cardiovascular global: da teoria à prática. 2.ed. São Paulo: Lemos Editorial; 2000, p. 109-125.

### **Documentos eletrônicos**

#### **Formato:**

Nome do site [Internet]. Título do arquivo. [acesso em]. Disponível em:

#### **Exemplo:**

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil [acesso em 27 mar 2015]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>

\* A maioria destes exemplos estão contidos no modelo de submissão da revista.

Declaração direito autoral

- O artigo submetido para publicação deve observar a Lei de Direitos Autorais, n.9.610, de 19 de fevereiro de 1998.
- Os autores são obrigados a declarar a cessão de direitos autorais e que seu manuscrito é uma obra original e não está sendo submetido, em parte ou no todo , a

análise para publicação em outra revista. Esta declaração será necessária no momento da submissão do artigo.

- O periódico mantém os direitos autorais, permitindo citações de seu conteúdo em outros veículos de informações científicas e técnicas, desde que mencionada a fonte