

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

ELIEL BATISTA DE ALMEIDA

**ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O PADRÃO MOTOR DE CRIANÇAS
PRATICANTES DE TÊNIS DE CAMPO, FUTEBOL E EDUCAÇÃO FÍSICA
ESCOLAR**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CURITIBA

2013

ELIEL BATISTA DE ALMEIDA

**ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O PADRÃO MOTOR DE CRIANÇAS
PRATICANTES DE TÊNIS DE CAMPO, FUTEBOL E EDUCAÇÃO FÍSICA
ESCOLAR**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, do curso de Bacharelado em Educação Física, do Departamento Acadêmico de Educação Física –DAEFI - da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto Afonso

CURITIBA

2013



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Curitiba
Gerência de Ensino
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE EDUCAÇÃO
FÍSICA-DAEFI



TERMO DE APROVAÇÃO

Título da Monografia Nº

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O PADRÃO MOTOR DE CRIANÇAS PRATICANTES DE TÊNIS DE CAMPO, FUTEBOL E EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Por

Eliei Batista de Almeida

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado às **9:00hs** do dia **16 de abril de 2013** como requisito parcial para a obtenção do título de BACHAREL EM EDUCAÇÃO FÍSICA, do Curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelo professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

(aprovado, aprovado com restrições, ou reprovado)

Prof. Dr. Gilmar Francisco Afonso
(UTFPR)

Prof. Dr. Dalton Arnoldo Nascimento
(UTFPR)

Prof. Dr. Carlos Alberto Afonso
Orientador

Visto da Coordenação:

Prof. Dr. Dalton Arnoldo Nascimento
Coordenador do Curso de Bacharelado em Educação Física

AGRADECIMENTOS

Primeiro, a Deus por ter me dado forças para vencer mais uma etapa da vida. Aos meus pais, minha irmã e amigos pelo apoio e carinho nas horas mais difíceis da minha vida.

Ao meu orientador que sempre esteve à disposição para me ajudar com este estudo e demais necessidades durante o curso. Aos demais professores, pelos conhecimentos repassados durante o período que estive na faculdade. Aos meus colegas do curso e amigos que participaram e estiveram comigo durante todo o período universitário.

RESUMO

ALMEIDA, Eliel B. **Estudo comparativo entre o padrão motor de crianças praticantes de tênis de campo, futebol e educação física escolar.** 2013. 58f. Monografia (Bacharelado em Educação Física) Curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2013.

O desenvolvimento motor é a área de estudo que analisa o comportamento motor dos indivíduos. Os padrões motores são fundamentais para a prática esportiva de crianças e jovens praticantes. O presente estudo teve como objetivo verificar se há diferenças estatisticamente significativas entre os padrões motores de crianças praticantes de tênis de campo, futebol e educação física escolar. A metodologia utilizada foi de natureza quantitativa descritiva e a amostra formada por 136 crianças de ambos os sexos com idade entre 8 e 12 anos, sendo 42 praticantes de tênis, 46 futebolistas e 48 indivíduos de grupo educação física escolar. Para a coleta de dados foi utilizado o protocolo TGMD-2 (Test of gross motor development). Os dados colhidos foram tabulados utilizando o software Easy TGMD2 v1.0 proposto por Souza (2008), determinando os padrões locomotores e de controle de objetos, bem como o padrão motor geral. Foi aplicada a estatística descritiva para obtenção da média e desvio padrão das variáveis idade cronológica, idade locomotora, atraso locomotor, idade controle de objetos, atraso controle de objetos e quociente motor, em ambos os grupos. Utilizou-se o teste Kolmogorov-Smirnov para verificação da normalidade e o teste de Mann-Whitney para verificar possíveis diferenças entre os dois grupos, quanto ao padrão locomotor, padrão de controle de objetos e padrão motor geral ($p > 0,05$). O tratamento estatístico descritivo obteve a média e desvio padrão de dados variáveis. Houve diferença estatisticamente significativa ($p = 0,03$) apenas no escore de quociente motor grosso entre tenistas e praticantes de educação física escolar. Nos outros escores e grupos comparados não houve diferença estatisticamente significativa. Os resultados indicaram que indivíduos praticantes de tênis possuem o padrão motor mais desenvolvido com relação aos praticantes de educação física escolar, porém, não tão a frente dos futebolistas. Entre crianças praticantes de futebol e educação física escolar não há diferenças significativas nos padrões motores fundamentais.

Palavras-Chave: Desenvolvimento Motor, Padrões Motores, Futebol, Tênis e Educação Física Escolar.

ABSTRACT

ALMEIDA, Eliel B. **Comparative study of the motor pattern of children who play tennis, soccer and attend school physical education classes**. 2013. 58f. Monography (Bachelor of Physical Education) Course of Bachelor of Physical Education of Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2013.

Motor development is the field of study which analyses the motor behavior of individuals. Motor patterns are fundamental for sports practice by children and young people. This study aimed to check if the motor pattern of children who play tennis, soccer and attend physical education classes present statistically significant differences. The methodology employed has a quantitatively descriptive nature and the sample consisted of 136 children of both gender, aged between 8 and 12 years old. 42 of them were tennis players, 46 played soccer and the other 48 were part of the school physical education group. In order to collect data it was used the TGMD-2 (Test of Gross Motor Development) protocol. The collected data was tabulated by Easy TGMD2 v1.0 software, proposed by Souza (2008), determining the locomotor and object control patterns, as well as the general motor pattern. Descriptive statistics were applied over data in order to obtain the average and standard deviation for chronological age, locomotor age, locomotor delay, object control age, object control delay and motor quotient, for each group. The normality of the data was checked by using Kolmogorov-Smirnov test and the Mann-Whitney test was employed to check on potential differences when confronting each group against the other regarding the locomotor pattern, object control pattern and general motor pattern ($p > 0,05$). The descriptive statistics processing obtained the average and standard deviation from a variable set of data. There was a statistically significant difference ($p = 0,03$) only on the gross motor quotient score between tennis players and physical education schoolchildren. There was no statistically significant difference among the other scores and groups compared. The results show that tennis players have the most developed motor pattern as compared to physical education schoolchildren, but not that much more as compared to soccer players. There is no statistically significant difference between soccer player children and physical education schoolchildren regarding the fundamental motor patterns.

Key words: Motor Development, Motor Patterns, Soccer, Tennis and School Physical Education

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Uma visão descritiva das fases e estágios do desenvolvimento motor.....	17
Figura 2 - A inter-relação entre as fases, os estágios e os níveis do desenvolvimento motor das habilidades motoras.	19
Figura 3 – Percentual Locomotor do teste TGMD-2 - Futebol.....	30
Figura 4 – Percentual Locomotor do teste TGMD-2 - Tênis.....	31
Figura 5 – Percentual Locomotor do teste TGMD-2 – Ed. Física Escolar	32
Figura 6 – Percentual Controle do Objetos do teste TGMD-2 – Futebol	33
Figura 7 – Percentual Controle de Objetos do teste TGMD-2 – Tênis	34
Figura 8 – Percentual Controle de Objetos do teste TGMD-2 – Ed. Física Escolar ..	35
Figura 9 – Percentual Padrão Motor do teste TGMD-2 – Futebol	36
Figura 10 – Percentual Padrão Motor do teste TGMD-2 – Tênis	37
Figura 11 – Percentual Padrão Motor do teste TGMD-2 – Ed. Física Escolar	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Média e Desvio Padrão do TGMD2 de praticantes de futebol.....	28
Tabela 2 - Média e Desvio Padrão do TGMD2 de praticantes de tênis.....	28
Tabela 3 - Média e Desvio Padrão do TGMD2 de praticantes de educação física escolar.....	28
Tabela 4 - Resultados da comparação entre o futebol e tênis de campo nos escores locomotor, controle de objetos e quociente motor através do teste Mann Whitney. *p<0,05.....	40
Tabela 5 - Resultados da comparação entre o futebol e educação física escolar nos escores locomotor, controle de objetos e quociente motor através do teste Mann Whitney. *p<0,05.....	40
Tabela 6 - Resultados da comparação entre o tênis de campo e educação física escolar nos escores locomotor, controle de objetos e quociente motor através do teste Mann Whitney. *p<0,05.....	41

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	Justificativa	11
1.2	Problema	13
1.3	Objetivo Geral	13
1.4	Objetivos Específicos	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1	Desenvolvimento Motor	14
2.2	Padrões Motores	16
2.3	Fase Fundamental da Habilidade Motora	17
2.4	Fase Especializada da Habilidade Motora	18
2.5	Habilidades Motoras	19
2.5.1	Habilidades Estabilizadoras	20
2.5.2	Habilidades Locomotoras	20
2.5.3	Habilidades Manipulativas	20
2.6	Caracterização do Futebol	21
2.7	Caracterização do Tênis de Campo	22
2.8	Caracterização da Educação Física Escolar	23
3	METODOLOGIA DE PESQUISA	25
3.1	Tipo de Estudo	25
3.2	Participantes	25
3.2.1	Critérios de Inclusão	25
3.2.2	Critérios de Exclusão	25
3.3	Instrumentos	26
3.4	Procedimentos de Coleta de Dados	26
3.5	Análise dos Dados	27
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
4.1	Resultado do Padrão Locomotor - Futebol	30
4.2	Resultado do Padrão Locomotor – Tênis	31
4.3	Resultado do Padrão Locomotor – Ed. Física Escolar	32
4.4	Resultado do Padrão de Controle de Objetos - Futebol	33
4.5	Resultado do Padrão de Controle de Objetos - Tênis	34
4.6	Resultado do Padrão de Controle de Objetos – Ed. Física Escolar	35
4.7	Resultado do Padrão Motor Geral - Futebol	36
4.8	Resultado do Padrão Motor Geral - Tênis	37
4.9	Resultado do Padrão Motor Geral – Ed. Física Escolar	38
4.10	Comparação dos padrões motores dos praticantes de tênis, futebol e ed. física escolar.	40
5	CONCLUSÃO	44
6	RECOMENDAÇÕES	45
7	REFÊRENCIAS	46
	APÊNDICES	50
	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	51
	Termo de Autorização para Coleta de Dados	52
	Termo de Compromisso de Utilização de Dados	53
	ANEXOS	54

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento motor está presente desde o nascimento e acompanha o ser humano até a morte. A contínua alteração do desenvolvimento motor ao longo da vida está estritamente ligada com a interação entre as necessidades da tarefa, a biologia do indivíduo e as condições ambientais (GALLAHUE; OZMUN 2003).

Segundo Ferreira Neto (2004) o desenvolvimento motor é entendido como o aspecto do comportamento motor e do controle motor que está diretamente relacionado com o estudo das mudanças ou transformações no desempenho motor durante os diferentes momentos da evolução da vida do indivíduo.

Conforme Gallahue e Donnelly (2008), pode-se dizer que o processo de crescimento e desenvolvimento motor na infância é previsível, segue uma lógica, um padrão. No entanto, as crianças demonstram considerável variação individual devido a fatores ambientais e hereditários que pode vir a influenciar no crescimento e desenvolvimento dos indivíduos.

Cada modalidade desportiva exige um acervo de habilidades motoras para ser praticada adequadamente. Estas habilidades motoras realizadas de maneira correta, em conjunto darão ao atleta maior eficiência no âmbito esportivo em que atua e constituirão o padrão motor do indivíduo. As possibilidades motoras da criança evoluem amplamente de acordo com sua idade e chegam a ser cada vez mais variadas, completas e complexas (ROSA NETO, 2002). Ronque et al. (2007) cita que analisar o desempenho motor em jovens pode propiciar importantes informações para a adoção de políticas públicas que possam favorecer a melhoria da qualidade de vida e do estado geral de saúde da população, principalmente quando esta investigação é realizada na iniciação esportiva dos indivíduos.

Na prática do tênis de campo, Garret e Kirkendall (2003) relatam que as demandas desenvolvidas do corpo humano são variadas: coordenação, agilidade, velocidade, rapidez, resistência cardiorrespiratória, resistência de força e potência muscular localizada, capacidades físicas que dependem do nível, estilo e condições do jogo. Cunha e Pinto (1998) acreditam que o tênis de campo torna-se uma boa opção de atividade, podendo auxiliar no desenvolvimento intelectual, motor e social das crianças. O tênis exige o desenvolvimento de algumas habilidades específicas, que são inerentes ao domínio do jogo.

A iniciação no futebol tem como objetivo apurar as capacidades motoras das crianças. Assim sendo elas passam por um processo progressivo na aprendizagem no futebol contendo os componentes básicos de técnicas individuais e específicas. (BARROS; GUERRA, 2004).

A importância do futebol, além de desenvolver habilidades e capacidades variadas, é de ensinar o jogo em uma realidade cultural, isto é, através de regras e códigos (GARGANTA; 1992). Segundo Graça (1993) o futebol deve ser adaptado à realidade da criança, de uma forma inteligente e responsável sendo desafiador ao processo e à superação.

A Educação Física Escolar está estreitamente relacionada ao desenvolvimento motor, tendo influência direta na aquisição das habilidades motoras. Valentini e Rudisill (2004) avaliaram o desenvolvimento motor de escolares de 5 a 10 anos de idade com e sem atrasos no desempenho motor. Os resultados revelaram que as crianças com e sem atrasos motores que participaram da intervenção demonstraram mudanças significativas no desempenho das habilidades motoras, enquanto as crianças do grupo sem intervenção não evidenciaram melhorias neste período. Como propósito básico da Educação Física Escolar, o conhecimento das características básicas que compõem o padrão de movimento é de fundamental importância.

O presente trabalho procura abordar as características dos padrões motores e do desenvolvimento motor de crianças praticantes de tênis de campo, futebol e Educação Física Escolar, na faixa etária de 8 a 12 anos de idade, e assim, poder visualizar o padrão motor destas crianças, e, além disso, comparar os acervos motores propiciados pela prática do tênis de campo, futebol e de Educação Física Escolar, averiguando quais das práticas podem propiciar um melhor desenvolvimento do padrão motor.

1.1 JUSTIFICATIVA

Para investigar o desenvolvimento motor é necessário compreender e estabelecer o conceito que será tomado como parâmetro

Segundo Borges e Barbanti (2001), a administração de testes envolvendo apenas as habilidades motoras fundamentais tem sido recomendada para todas as

idades e níveis de aprendizagem, uma vez que se pode considerar que tais habilidades possuem as capacidades motoras básicas como força, velocidade e resistência, pois são atributos fisiológicos manifestados por todas as tarefas específicas do movimento.

A capacidade de movimentar-se das crianças é essencial para que ela possa interagir apropriadamente com o meio ambiente em que vive e é sobre a infância que a maioria dos estudos sobre desenvolvimento motor se concentram. Por se tratar de um momento de grandes mudanças comportamentais, profissionais de diversas áreas como pediatras, psicólogos, pedagogos e profissionais de Educação Física têm-se interessado pelo estudo do desenvolvimento motor (CLARK & WHITALL, 1989).

Payne e Isaacs (2007) afirmam que é fundamental entender o desenvolvimento motor para ajudar os indivíduos no aperfeiçoamento ou aprimoramento do desempenho nos movimentos, o que pode propiciar vários benefícios.

Um estudo efetivado por Braune; Valentini (2009) avaliando o desempenho motor com o TGMD-2 em crianças de 6 a 7 anos, verificou que as crianças apresentaram um desempenho inferior ao esperado nas habilidades fundamentais. Dentro do grupo a maioria das crianças participava de outras práticas esportivas simultâneas ao programa, apontando uma grande preocupação com a vivência de habilidades específicas de determinados esportes sem que haja uma base sólida e consistente dos movimentos fundamentais.

Guedes e Guedes (1997) afirmam que desenvolver informações com o intuito de obter indicadores referenciais que possam corresponder à realidade das crianças e adolescentes pode ser um importante instrumento para avaliar várias populações com as mesmas características.

Traçar o padrão motor das crianças praticantes de tênis de campo, futebol e Educação Física Escolar, é de suma importância para mostrar para a sociedade os possíveis benefícios da prática correta e bem orientada de um desporto coletivo ou individual na infância. Possivelmente, tais práticas estudadas, se realizadas de forma correta e adequada, auxiliam na obtenção de uma melhor qualidade de vida, e melhor desenvolvimento motor e humano como um todo. É importante averiguar se há diferenças estatisticamente significativas no padrão motor das crianças

praticantes, pois, se houver, pode-se encaminhar cada criança para a prática mais adequada de acordo com o seu perfil motor, conseqüentemente, com o treinamento apropriado, descobrir talentos para determinados esportes, e assim, valorizar os estudos científicos no esporte. Entre essas e outras se justifica este estudo revendo a importância da refinação das habilidades motoras para a criança comparando os padrões motores desenvolvidos em praticantes de tênis de campo, futebol e educação física escolar.

1.2 PROBLEMA

Existem diferenças estatisticamente significativas nos níveis de padrões motores de crianças praticantes de tênis de campo, futebol e educação física escolar na faixa etária de 8 a 12 anos?

1.3 OBJETIVO GERAL

Comparar os níveis de padrões motores em crianças praticantes de tênis de campo, futebol e educação física escolar na faixa etária 8 a 12 anos.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Traçar o padrão locomotor e de controle de objetos dos praticantes de tênis de campo (TC), Futebol (F) e Educação Física Escolar (EFE).
- Comparar os níveis de padrão locomotor entre os praticantes de TC, F e EFE.
- Comparar os níveis de controle de objetos dentre os praticantes de TC, F e EFE.
- Comparar os níveis de padrão motor geral dos praticantes de TC, F e EFE.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DESENVOLVIMENTO MOTOR

O desenvolvimento motor é definido por Gallahue e Ozmun (2005) como o comportamento motor ao longo da vida em que se adaptam as necessidades da tarefa, às condições do ambiente e à individualidade biológica. Segundo Haywood & Getchell (2004), o desenvolvimento motor é um processo seqüencial e contínuo, relacionado à idade, pelo qual o comportamento motor se modifica.

Barreiros (2007) cita o desenvolvimento motor, como uma área do comportamento humano em que se preocupa com o conhecimento dos processos de mudança, em uma visão adaptativa e em uma dimensão temporal alargada – ao longo da vida. Para Tani (2005) o desenvolvimento motor corresponde às alterações no comportamento motor desde o início da vida até a morte.

Segundo Garcia (2000) e Gallahue e Ozmun (2005) estudar o desenvolvimento motor infantil é muito interessante porque é neste momento da vida que o movimento é um dos meios mais importantes para desenvolver a criança, que, conseqüentemente, começa a explorar novos ambientes e suas habilidades corporais. A vivência dos primeiros movimentos é essencial para o processo de uma rede neural que vem do cérebro e se torna base para o aprendizado e o desenvolvimento do indivíduo.

A infância é marcada por aumentos estáveis da estatura, peso corporal e massa muscular. Esse processo de crescimento é acelerado na primeira infância (2 a 6 anos) e mais lento na segunda infância (6 a 10 anos) (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Um dos grandes princípios das escolinhas esportivas é propiciar à criança a possibilidade de sucesso durante a execução, caso contrário ela desistirá fácil. Para isso o professor deve adequar as matérias de acordo com as capacidades motoras das crianças, como por exemplo, o peso ideal das bolas e a interação de atividades recreativas e lúdicas para que a criança estimule o aprendizado (SANTANA, 1996).

Campos (2004) afirma que o desenvolvimento motor é a conseqüência da interação dos componentes genéticos e ambientais. Se algum desses fatores sofre alteração, o desenvolvimento motor, conseqüentemente, também se modifica (TANI, 2005). Para compreendermos algumas alterações motoras do desenvolvimento

humano é preciso identificar as mudanças sociais, emocionais e intelectuais (PAYNE; ISAACS, 2007).

Para entender o comportamento motor é necessário ter o conhecimento dos domínios cognitivo, afetivo, psicomotor e físico porque são eles que comprometem o desenvolvimento humano (PAYNE; ISAACS, 2007).

O domínio cognitivo está ligado ao desenvolvimento intelectual; o afetivo é relacionado aos aspectos sociais e emocionais; o físico são as mudanças corporais que acontecem no indivíduo e o psicomotor, considerado o mais importante, representa o desenvolvimento do movimento e os fatores que o afetam (PAYNE; ISAACS, 2007).

O desenvolvimento no início da infância (2 a 6 anos) é caracterizado pelo brincar, quando as crianças não estão dormindo, comendo ou obedecendo aos adultos estão brincando (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Segundo Rubio (2000), a iniciação esportiva deve ter uma orientação cuidadosa no que se refere aos seus objetivos e métodos, pois pode ser um instrumento para as crianças começarem a ter experiências que envolvem confiança, auto-imagem e auto-percepção.

Os movimentos tímidos das crianças de 2 a 3 anos começam a ser mais confiantes e freqüentes nas de 4 a 5 anos. As crianças rapidamente expandem seus horizontes afirmando suas personalidades.

Na fase da infância posterior as crianças são geralmente alegres, estáveis e insaciáveis por assumir mais responsabilidades (GALLAHUE; DONNELLY, 2008). É aqui elas já conseguem aprender mais sobre si mesmas e sobre o seu mundo em ampliação. É nesse período da vida que surge um grande salto para as crianças, ou seja, que elas vão sair do ambiente de casa e ir para o Ensino Fundamental (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

A escola se torna um ambiente diferente para elas, muitas vezes é ali que a criança vai ter a primeira vivência em grupo, no qual ela já não é mais o centro das atenções (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

No primeiro ano escolar ocorrem as primeiras solicitações cognitivas, sendo o principal marco aprender a ler. Já no segundo ano escolar a criança é capaz de ampliar a carga de tarefas cognitivas, afetivas e psicomotoras que é imposta a ela (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Gallahue e Donnelly (2008), afirmam que as crianças da idade abordada neste estudo (8 a 12 anos), encontram-se classificadas no período da segunda infância. Este, segundo os autores, é um período marcado por pequenas mudanças na composição corporal; pelos aumentos lentos, porém constantes, em altura e peso que dá às crianças tempo para acostumarem-se com seu corpo em crescimento, constituindo um fator importante para a melhora que observamos no controle da coordenação motora neste período; e pelo refinamento das habilidades perceptivas. As diferenças entre os padrões de crescimento dos meninos e meninas são mínimas, desta forma, indivíduos do sexo masculino e feminino podem efetivamente participar juntos da maioria das atividades.

2.2 PADRÕES MOTORES

O padrão motor pode ser definido como uma seqüência de movimentos utilizados para executar uma tarefa específica (GALLAHUE; OZMUN, 2003).

O padrão de movimento é o desenvolvimento cabível da mecânica corporal eficiente para diversas situações motoras. Ele é realizado de forma isolada e posteriormente é vinculado a diversas combinações. Enquanto o movimento fundamental abrange apenas um movimento básico, não destaca combinações (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Para o desenvolvimento do padrão fundamental do movimento é essencial que a criança passe por todos os estágios, sendo o estágio posterior dependente do anterior. Essa seqüência inicia-se no estágio rudimentar e avança para o estágio maduro (TANI, 2005).

Gallahue; Donnelly (2008 p.62) classificam e explicam as fases do desenvolvimento motor como mostra a ampulheta abaixo:

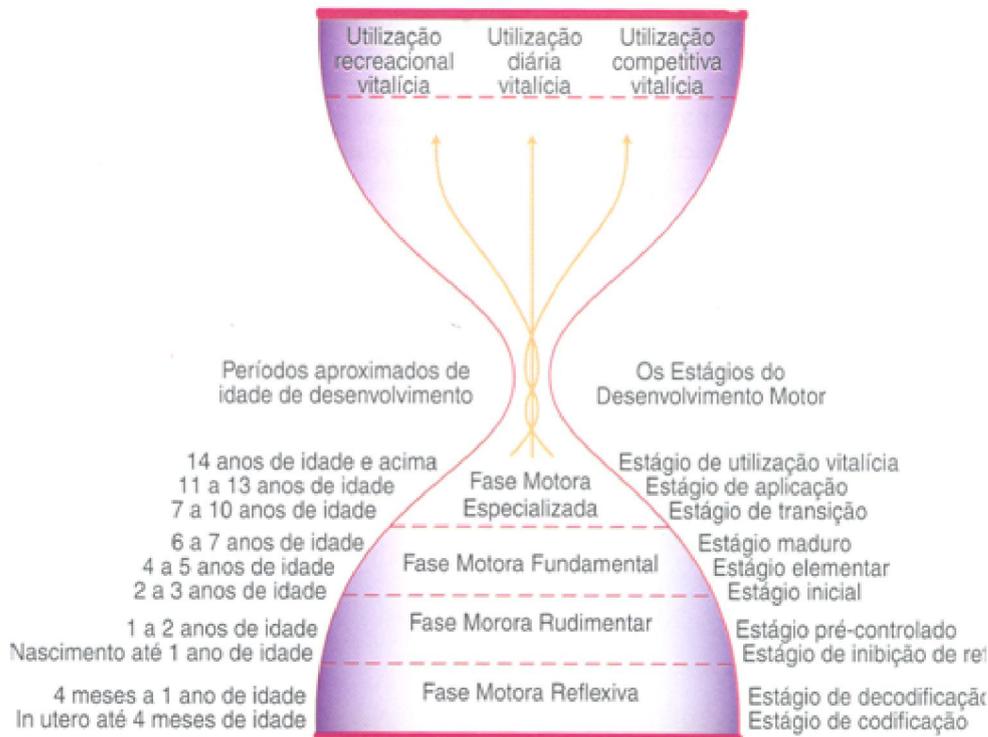


Figura 1 Uma visão descritiva das fases e estágios do desenvolvimento motor.
Fonte: GALLAHUE; OZMUN (2002).

2.3 FASE FUNDAMENTAL DA HABILIDADE MOTORA

No estágio inicial a habilidade fundamental das crianças é registrada pelos primeiros passos para executar uma tarefa. Seus movimentos são desordenados, ainda não existe um padrão maduro do movimento, a faixa etária desse estágio se encontra entre 2 e 3 anos.

É o estágio de desenvolvimento da habilidade motora fundamental das crianças com a faixa etária de 3 a 5 anos, esse estágio depende do amadurecimento. Nesse período transitório entre o inicial e o maduro a capacidade motora da criança ganha um controle maior sobre seus movimentos. A educação física infantil deve focar a progressão dos estágios com uma extensa multiplicidade dos movimentos fundamentais.

O estágio maduro da habilidade motora fundamental é caracterizado pela conexão dos padrões de movimento sendo este bem coordenado e eficiente. Uma

habilidade madura pode continuar a ser refinada unindo outros movimentos mais complexos. Este estágio é atingido entre 6 e 7 anos de idade. A falha para desenvolver este padrão maduro restringirá a execução das habilidades esportivas, sendo as habilidades motoras fundamentais a base das habilidades esportivas.

2.4 FASE ESPECIALIZADA DA HABILIDADE MOTORA

Inicia-se aos 7 anos de vida e é nessa fase que a criança começa a desenvolver o interesse pelo esporte. Elas são insaciáveis para vivenciar novas habilidades para que futuramente as utilizem nas atividades esportivas. É dividida em três estágios: transição, aplicação e utilização vitalícia.

O estágio de transição é a partir dos 7 até 10 anos de idade, as habilidades motoras especializadas são marcadas pelo grande interesse em praticar esportes, mas ainda nesta fase as crianças não possuem uma habilidade real exigida pela modalidade. Nessa fase aparece a barreira da proficiência na qual será identificado se a criança desenvolveu a habilidade motora fundamental madura para a prática da habilidade esportiva.

O estágio de aplicação ocorre no final do ensino fundamental, dos 11 aos 13 anos de idade. O ponto chave nesse estágio é que as crianças tenham desenvolvido as habilidades para que utilizem nas atividades recreativas e competitivas. É aqui que a criança começa a escolher o tipo de esporte que vai praticar. Essa escolha é feita através das suas habilidades; normalmente a criança escolhe o esporte no qual ela foi bem sucedida quando praticou. Os padrões do desempenho da exatidão e da precisão são de extrema importância na fase de aplicação, é nela que começa a ser desenvolvidas as habilidades complexas do esporte.

O estágio de utilização vitalícia é o estágio final da fase motora especializada, idade de 14 anos pra cima, a base dos esportes já estão formadas e continua ao longo da vida. Os indivíduos escolhem as atividades que lhes proporcionam diversão, aptidão e satisfação, sendo em nível competitivo ou recreativo.

Gallahue;Donnelly, (2008 p. 69) apresentaram os níveis de aprendizado de habilidades motoras:

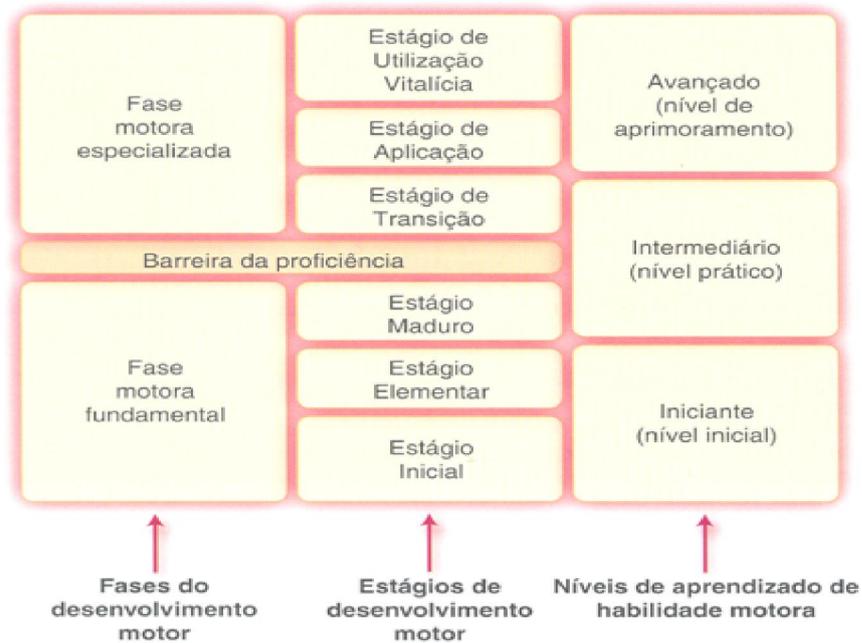


Figura 2 - A inter-relação entre as fases, os estágios e os níveis do desenvolvimento motor das habilidades motoras

Fonte: GALLAHUE; OZMUN (2002).

2.5 HABILIDADES MOTORAS

Segundo Gallahue; Ozmun (2005) habilidade motora é definida como um padrão de movimento que é executado com precisão, exatidão e controle. Para Schmidt; Wrisberg (2001) as características das tarefas motoras são avaliadas através da forma que o movimento é organizado, dos elementos motores e cognitivos, e do nível da previsibilidade do ambiente envolvendo a performance da habilidade.

A habilidade motora é dividida em duas etapas: habilidade motora fundamental e habilidade motora especializada.

A habilidade motora fundamental é uma seqüência de movimentos básicos que está relacionado ao padrão do movimento, contendo mais de um segmento corporal, são caracterizados por movimentos estabilizadores, locomotores e manipulativos (GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

A habilidade motora especializada é constituída pela utilização da habilidade motora fundamental aplicada numa atividade específica ligada ao esporte (GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

Gallahue; Donnelly, (2008) repartem o movimento em três categorias: habilidade de equilíbrio (estabilizadores), habilidade de locomoção e habilidade de manipulação. Ainda para os autores essas habilidades motoras podem ser explicadas da seguinte forma:

2.5.1 HABILIDADES ESTABILIZADORAS

Estabilidade está relacionada com a vigilância e suporte do corpo face à força da gravidade em diferentes situações de movimento ou equilíbrio estático (deitado, sentado, de pé). A estabilidade é o aspecto mais fundamental do aprendizado de se movimentar, porque todo movimento envolve um elemento estabilizador (GALLAHUE; OZMUN, 2003).

2.5.2 HABILIDADES LOCOMOTORAS

A locomoção envolve a projeção do corpo no espaço em um plano horizontal, vertical ou diagonal, sendo importante no aprendizado de se movimentar, efetiva e eficientemente, pelo ambiente (GALLAHUE; OZMUN, 2003). São considerados movimentos locomotores fundamentais: caminhada, corrida, salto vertical, salto horizontal, saltito.

2.5.3 HABILIDADES MANIPULATIVAS

Segundo Gallahue e Ozmun (2003), os movimentos fundamentais manipulativos envolvem a aplicação de força aos objetos e/ou recepção de força deles, combinando com frequência movimentos locomotores e/ou estabilizadores. Assim, para que o uso eficiente desses movimentos seja possível, é necessário que as habilidades locomotoras e estabilizadoras se desenvolvam. Os movimentos manipulativos são compostos por movimentos finos e grossos. A habilidade motora

grossa esta ligada em receber ou dar a força nos objetos. Exemplos de habilidade grossa: chutar, rebater, agarrar, receber, arremessar. Já a habilidade motora fina tem como objetivo segurar os objetos, enfatizando o controle motor, a exatidão e a precisão do movimento. Exemplos de habilidade fina: colorir, amarrar o tênis, tocar violino, arco e flecha.

2.6 CARACTERIZAÇÃO DO FUTEBOL

O futebol é um esporte coletivo de caráter formativo, organizado e sistemático (FRISSELLI; MANTOVANI, 1999). Ele pertence a um grupo de modalidades com características comuns que é chamada de jogos desportivos coletivos JDC (GRAÇA; OLIVEIRA, 1998). Esses jogos compartilham duas características estruturais: a) a cooperação entre os jogadores de uma mesma equipe, com o intuito de dificultar a ação da equipe adversária; b) a exigência da inteligência, que consiste nos processos de tomada de decisão de acordo com as demandas do meio (GARGANTA, 1995).

Esse esporte é a relação de oposição no meio dos elementos de duas equipes em confronto. Os elementos são a cooperação entre os jogadores da mesma equipe, ocorridas num contexto aleatório, trazendo a essência dos JDC (GREHAIGNE; GUILLON, 1992 apud GRAÇA; OLIVEIRA, 1998).

Segundo Wuolio (1981) o futebol proporciona ao seus praticantes: desenvolvimento social, colaboração entre os jogadores, exercícios físicos variados e atuações individuais de grande habilidade. É um esporte com diferentes funções e de fácil organização e assimilação pelos praticantes. Uma característica fundamental do futebol é a sua facilidade de prática em termos de atividade social e recreativa, no âmbito da competição o futebol requer competência habilidosa vinda do praticante para que o mesmo possa tomar parte do jogo e nele obter sucesso, ou seja, desempenho em níveis ótimos.

O futebol como qualquer outro jogo desportivo coletivo contém uma natureza tática para que o praticante saiba o que fazer e como fazer, utilizando a resposta motora mais apropriada (GARGANTA, 1992 apud GRAÇA; OLIVEIRA, 1998).

Para isso é necessário que os praticantes de futebol tenham capacidade de decisão durante o jogo, tornando-se necessário a utilização dos recursos motores

específicos, genericamente designados por técnicas (GARGANTA, 1992 apud GRAÇA; OLIVEIRA, 1998).

Os fatores de execução técnica são determinados com contextos táticos. A dimensão da técnica requer a inteligência e a capacidade de decisão tática dos jogadores e das equipes no jogo. Diante disto, o plano técnico e tático são inseparáveis, estando as habilidades técnicas sempre relacionadas à leitura e às escolhas dos jogadores (GREHAIGNE; 1992 apud GRAÇA; OLIVEIRA, 1998).

2.7 CARACTERIZAÇÃO DO TÊNIS DE CAMPO

Para SIQUEIRA (1991), o tênis é um jogo que envolve movimentos físicos de outros esportes tais como: correr, saltar e arremessar, e usa atributos básicos de rapidez, destreza e resistência. Para controlar isso, você conta com uma qualidade chamada coordenação motora. BUDINGER et al. (1982) considera que a coordenação motora corresponde aos movimentos correlatos do tênis como: lançar, pegar, balancear e quicar. SIQUEIRA (1991) destaca ainda que o tênis possui a oportunidade de desenvolver três pontos de coordenação: desenvolvimento da coordenação grossa, desenvolvimento da coordenação fina e estabilização da coordenação fina. Este autor fala também do desenvolvimento de movimentos correlatos, tais como: correr e saltar, flexionar e lançar, além do principal movimento correlato proporcionado pelo tênis, que é o de coordenar os movimentos de membros inferiores com os membros superiores e de quadril, o que pode ser favorável ao desenvolvimento motor.

O Tênis é um esporte que possibilita experiências motoras, psicológicas e sociais, importantes para o crescimento e desenvolvimento das crianças. Para Oliveira apud Stucchi (1993), o tênis permite desenvolver os seguintes aspectos educativos: condutas motoras numerosas e variadas, desenvolvimento da personalidade e desenvolvimento de qualidades físicas. O tênis exige o desenvolvimento de algumas habilidades específicas, que são inerentes ao domínio do jogo. Cunha e Pinto (1998) acreditam que o tênis de campo torna-se uma boa opção de atividade, podendo auxiliar no desenvolvimento intelectual, motor e social das crianças.

No tênis, o aspecto da concentração é fundamental para a prática do mesmo, sendo assim, a atenção do praticante é primordial para que se desenvolvam os aspectos inerentes ao mesmo (TOROK e BUENO, 1983). TILDEN (1979) cita também a concentração, que com a prática do Tênis tende a se desenvolver e tornar-se habitual, sendo de grande valor para o cotidiano da criança, os quais requerem atenção e concentração.

2.8 CARACTERIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

A Educação Física tem uma história de um pouco mais de um século no Brasil. Na concepção atual, o trabalho na área de Educação Física tem seus fundamentos nas concepções de corpo e movimento. A Educação Física Escolar oportuniza a vivência de diferentes atividades na apropriação e experimentação de habilidades motoras e desenvolvimento da consciência corporal.

Muitos estudos vêm despertando cada vez mais o interesse de profissionais de Educação Física para o desenvolvimento motor como objeto de estudo, os quais buscam a aplicação de suas pesquisas na sua prática profissional. Segundo Santos, Dantas e Oliveira (2002) se levantaram muitas oportunidades de aplicação das investigações realizadas nesta área, tais como: relacionar o desenvolvimento neurológico ao motor, entender o papel dos padrões motores e suas implicações na educação infantil, além da possibilidade de adequação dos espaços pedagógicos e das tarefas motoras aos níveis de aprendizagens dos escolares. Muitos estudos têm analisado o desempenho motor em escolares. Alguns estudos iniciais são citados na literatura envolvendo a educação física escolar. Barbanti (1982) analisou 2000 crianças com idade entre 6 e 14 anos da cidade de Itapira, São Paulo; Dórea (1990) com uma amostra de 1700 crianças de 7 a 12 anos da cidade de Jequié, Bahia; Bohme (1995, 1996) estudou 1500 escolares, na faixa etária de 7 a 17 anos, em Viçosa, Minas Gerais e Guedes (1994), avaliaram 4289 escolares de 7 a 17 anos da rede pública de ensino de Londrina, Paraná.

A escola é um dos locais de oferta de espaço adequado para o desenvolvimento motor da criança. Porém, para que haja contribuições nas habilidades motoras das crianças, é necessário um desenvolvimento adequado das mesmas sobre as aprendizagens dos escolares (OLIVEIRA, 2001). A Educação

Física Escolar está estreitamente relacionada à psicomotricidade, tendo influência direta na aquisição das habilidades motoras. Entretanto, deve-se avaliar mais a fundo a relação entre as atividades físicas realizadas na escola ou fora dela e a aquisição de conhecimento e habilidades por parte da criança. O desenvolvimento motor deve ser incentivado desde os primeiros anos dentro da escola e o profissional de Educação Física deve estar ciente que seu papel vai além de promover atividades que desenvolvam a lado físico.

Gallardo, Oliveira e Aravena (1998) apontam que a Educação Física Escolar tem valor inestimável oferecendo à criança a oportunidade de vivenciar diferentes formas de organização, a criação de normas para a realização de tarefas ou atividades e a descoberta de formas cooperativas e participativas de ação, possibilitando a transformação da criança e de seu meio. Portanto, a Educação Física Escolar é uma oportunidade que contribui para o estudo e a vivência do lazer, da comunicação, da cultura e da qualidade de vida. Com isso, os professores devem buscar aprofundar os seus conhecimentos para que possam realizar da melhor forma possível as atividades nessa disciplina.

Oferecer à criança oportunidade de mover-se, usando da sua criatividade, significa estabelecer experiências que propiciarão desenvolver habilidades motoras fundamentais por meio de padrões básicos de movimentos. A escola para Gallahue e Ozmun (2003), é o espaço onde pela primeira vez, as crianças vivem situações de grupo e não são mais os centros da atenção. É o período onde a participação, a solicitude, o respeito e a responsabilidade, são estabelecidos.

Os professores de Educação Física não podem se limitar ao desenvolvimento de habilidades, já que devem ser conhecedores de que o corpo é uma totalidade (FALKENBACH, 2002), ele transmite e se comunica sem a necessidade das palavras.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

3.1 TIPO DE ESTUDO

O presente estudo apresenta uma metodologia de natureza quantitativo-descritiva inferencial comparativa que segundo Thomas e Nelson (2002) está focada na análise de dados, onde os dados quantitativos obtidos durante o teste serão analisados através de fórmulas e estatísticas.

3.2 PARTICIPANTES

Participaram do presente estudo 136 crianças, sendo 42 praticantes de tênis de campo, 46 praticantes de futebol e 48 praticantes de educação física escolar de ambos os sexos, entre 8 e 12 anos, alunos de clubes, academias e escola localizados na cidade de Curitiba.

3.2.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Indivíduos do grupo de tênis de campo e futebol deveriam praticar as suas respectivas modalidades há no mínimo 3 meses e com frequência de duas vezes semanais.

Indivíduos do grupo educação física escolar deveriam estar matriculado no ensino fundamental e ter a idade de acordo com a pesquisa.

3.2.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Excluiu-se do estudo os indivíduos que não estavam com vestimentas adequadas (trajes esportivos) para a aplicação dos testes. Assim como praticantes que não compareceram no dia do teste e também aqueles que não conseguiram completar o teste.

Também foram excluídos indivíduos incapacitados ou com alguma doença que pudesse prejudicar o desempenho nos testes.

3.3 INSTRUMENTOS

O instrumento utilizado para analisar o padrão motor dos praticantes o protocolo TGMD-2 (Test of Gross Development) proposto por Ulrich (2000) que tem como objetivo identificar o nível do desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais. O TGMD-2 inclui a filmagem e análise da execução de 12 tarefas, sendo estas seis habilidades locomotoras (corrida, salto horizontal, salto monopodal, pulo ou salto sobre um pequeno objeto, deslocamento lateral e galope) e seis habilidades de controle de objeto (rebater uma bola estática, recepção, drible, lançamento ou arremesso por cima, rolar com a mão em um nível inferior ao cotovelo e chutar) (CATENASSI; COLABORADORES, 2007). Com base nos resultados obtidos no TGMD-2 foram traçados o padrão locomotor, o padrão de controle de objetos das crianças e o padrão motor geral, possibilitando a comparação através da análise estatística dos dados.

3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

O projeto foi apresentado aos treinadores de escolinhas de tênis de campo, futebol e à escola do Município de Curitiba, para que os detalhes fossem esclarecidos e as possíveis dúvidas, sanadas. Foi disponibilizado para todos os responsáveis das crianças participantes do estudo uma via do TCLE, que foi entregue em um prazo pré-estabelecido pelo pesquisador. Os indivíduos analisados no estudo foram filmados executando o teste de habilidades motoras (TGMD-2) na própria instituição onde praticam o esporte, com a presença do pesquisador responsável pelo estudo e professor responsável pela modalidade dentro da instituição. Os testes para avaliação das habilidades motoras foram conduzidos pelo pesquisador, seguindo o protocolo padronizado sugerido pelo autor. Para cada habilidade foram executadas três tentativas (uma de prática e duas para análise posterior).

A partir disto, foi determinado o escore de cada criança no teste tanto para o padrão locomotor e de controle de objetos, como para o padrão motor de ambas as variáveis em conjunto. Desta forma, foi possível comparar os padrões motores (locomotor, manipulativo e geral) dos praticantes de todos os grupos, através de

análises estatísticas por meio de um computador utilizando o software SPSS versão 18.0.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Após a coleta dos dados, os mesmos foram tabulados utilizando o software Easy TGMD2 v.1.0 proposto por Souza (2008) para determinar os padrões locomotores e de controle dos objetos, bem como o padrão motor geral, conforme o desempenho de cada participante na execução do TGMD2. Também foi aplicada a estatística descritiva para a obtenção da média e desvio padrão das variáveis idade cronológica, idade locomotora, atraso motor, idade de controle de objetos, atraso de controle de objetos e quociente motor, em ambos os grupos. Para verificar a normalidade foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov e para determinar se existe diferença significativa entre os três grupos quanto ao padrão motor geral, padrão de controle de objetos e padrão motor locomotor foi utilizado o teste de Mann-Whitney ($p > 0,05$). A análise estatística dos resultados do TGMD2 foi feita através do software SPSS versão 18.0 compatível com Windows.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados descritivos de média e desvio padrão se encontram abaixo, separados por grupo, na tabela 1, 2 e 3.

Tabela 1 - Média e Desvio Padrão, em meses, do TGMD2 de praticantes de futebol.

VARIÁVEIS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
Idade Cronológica	125,4	±6,9
Idade Locomotora	101,5	±22,6
Atraso Motor	23,9	±21
Idade Controle de Objetos	96,9	±20,1
Atraso Controle de Objetos	28,8	±18,8
Quociente Motor	95,6	±20,1

Tabela 2 - Média e Desvio Padrão, em meses, do TGMD2 de praticantes de tênis

VARIÁVEIS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
Idade Cronológica	123,2	±7,5
Idade Locomotora	104,9	±20,1
Atraso Motor	19,5	±19,3
Idade Controle de Objetos	97,2	±18,2
Atraso Controle de Objetos	26,8	±18,1
Quociente Motor	94,6	±14,1

Tabela 3 - Média e Desvio Padrão, em meses, do TGMD2 de praticantes de educação física escolar.

VARIÁVEIS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
Idade Cronológica	117,5	±7,1
Idade Locomotora	89,1	±21,5
Atraso Motor	28,2	±20,4
Idade Controle de Objetos	92,1	±19,7
Atraso Controle de Objetos	26,9	±18,9
Quociente Motor	88,1	±17,7

A partir dos dados obtidos e citados nas tabelas 1, 2 e 3, referente ao presente estudo, observa-se que houve atraso locomotor e manipulativo em todas as modalidades, porém, o de maior valor foi constatado nas crianças que realizam apenas a educação física escolar. Apesar de não ser esperado o atraso motor em nenhuma das modalidades, a constatação de maior valor para os praticantes de educação física escolar é visto como normal, pois, segundo Valentini (2006), um dos fatores que interferem positivamente na aprendizagem de habilidades motoras pelas crianças é o engajamento das mesmas em práticas motoras além do horário escolar.

Gallahue e Ozmun (2005) afirmam, ainda, que atividades esportivas extracurriculares são necessárias para propiciar um melhor desenvolvimento motor. Importante destacar que mesmo diante do inesperado atraso motor, as classificações motoras das crianças obtiveram escores na média, com exceção do quociente motor dos praticantes de educação física escolar, o qual foi classificado como abaixo da média. Mesmo diante das diferenças na idade cronológica, em geral, isto não afetou e/ou influenciou nas idades obtidas na locomoção e manipulação de objetos, pois, diante do teste tivemos crianças com idade cronológica menor obtendo escores semelhantes as de idade superior.

Detalhadamente, observa-se que os praticantes de tênis foram quem tiveram os menores valores de atraso, tanto manipulativo quando de controle. Cunha e Pinto (1998) acreditam que o tênis de campo torna-se uma boa opção de atividade, podendo auxiliar no desenvolvimento intelectual, motor e social das crianças. O tênis exige o desenvolvimento de algumas habilidades específicas, que são inerentes ao domínio do jogo. Dentre essas habilidades, destaca-se duas semelhantes a realizadas no teste, sendo uma de locomoção (deslocamento lateral) e outra manipulativa (rebater uma bola).

Conforme citado anteriormente, o único valor estabelecido como abaixo da média foi o quociente motor dos praticantes de educação física escolar. Próximos a esta linha, Ripka; Mascarenhas; Afonso; Hreczuck et al (2009) realizaram um estudo comparando o desenvolvimento motor de crianças que praticavam minivoleibol e crianças que participam apenas das aulas de Educação Física. O protocolo utilizado para avaliar foi o TGMD-2. Os resultados encontrados foram que as crianças que praticam minivoleibol se encontram na média, já as crianças que apenas fazem educação física escolar estão abaixo da media referente ao padrão motor.

Mesmo com os praticantes de Educação Física Escolar estando, em geral, na média para as habilidades de locomoção e manipulativas, a constatação da ausência total de atividades lúdicas e esportivas fora do contexto escolar é preocupante, pois estudos como os de Berleze (2008) e Rosa Neto (2000 e 2004) assinalam que a falta de prática dessas atividades pode comprometer o desenvolvimento motor na infância. Menezes (1999) afirma que a Educação Física Escolar permite que se vivenciem diferentes práticas corporais advindas das mais diversas manifestações culturais e são vistas como uma variada combinação de influências onde é presente na vida cotidiana.

4.1 RESULTADO DO PADRÃO LOCOMOTOR - FUTEBOL

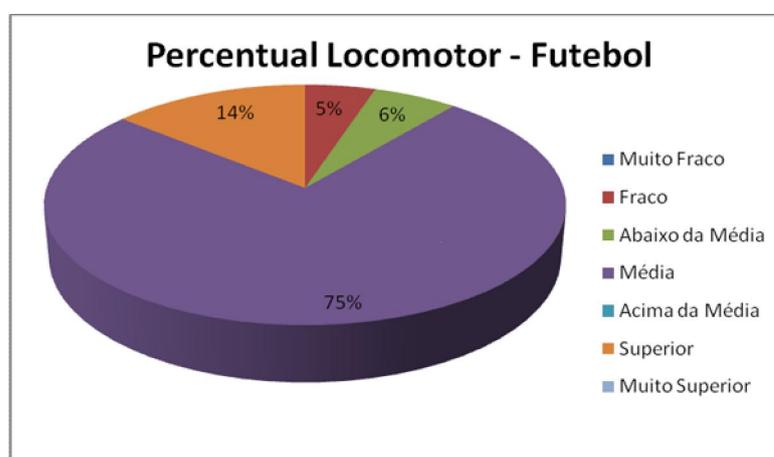


Figura 3 – Percentual Locomotor do teste TGMD-2 - Futebol

De acordo com os testes e figurado acima, dentre os futebolistas, 75% se classificaram na categoria média. Logo em seguida, encontram-se as crianças que se enquadraram na categoria superior, com um percentual de 14%. Por fim em terceiro lugar e quarto lugar, com 6% e 5%, respectivamente, os indivíduos que se encaixaram na categoria abaixo da média e fraco. Nenhuma das crianças praticantes de futebol do presente estudo se enquadraram nas categorias muito fraco, acima da média e muito superior no sub-teste locomotor da bateria de testes do TGMD-2.

4.2 RESULTADO DO PADRÃO LOCOMOTOR – TÊNIS

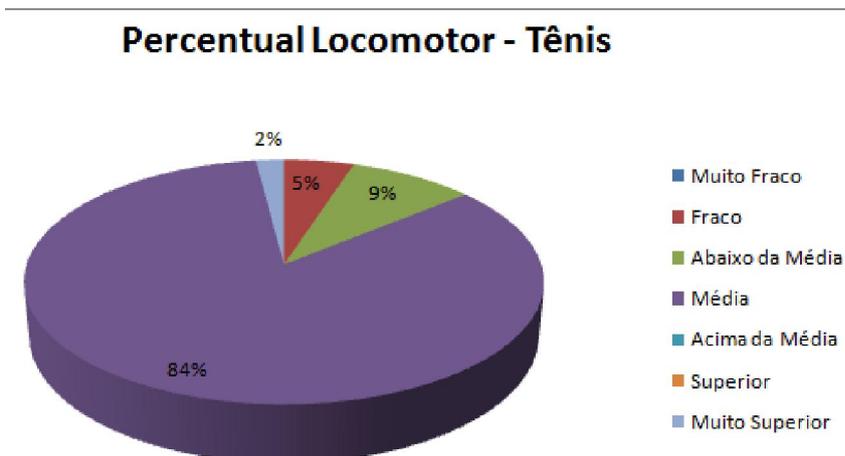


Figura 4 – Percentual Locomotor do teste TGMD-2 - Tênis

Conforme o gráfico do percentual locomotor dos indivíduos praticantes de tênis de campo do presente estudo (figura 4) apresenta, a categoria com maior agrupamento foi a categoria média com 84%. Logo após, em segundo lugar, visualizam-se as crianças que se enquadraram na categoria abaixo da média totalizando 9%, e seguida pelos tenistas classificados nas categorias fraco e muito superior, com 5% e 2%, respectivamente. Nenhum dos praticantes de tênis de campo neste estudo se encaixaram nas categorias muito fraco, acima da média e superior, no sub-teste locomotor da bateria de testes do TGMD-2.

4.3 RESULTADO DO PADRÃO LOCOMOTOR – EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

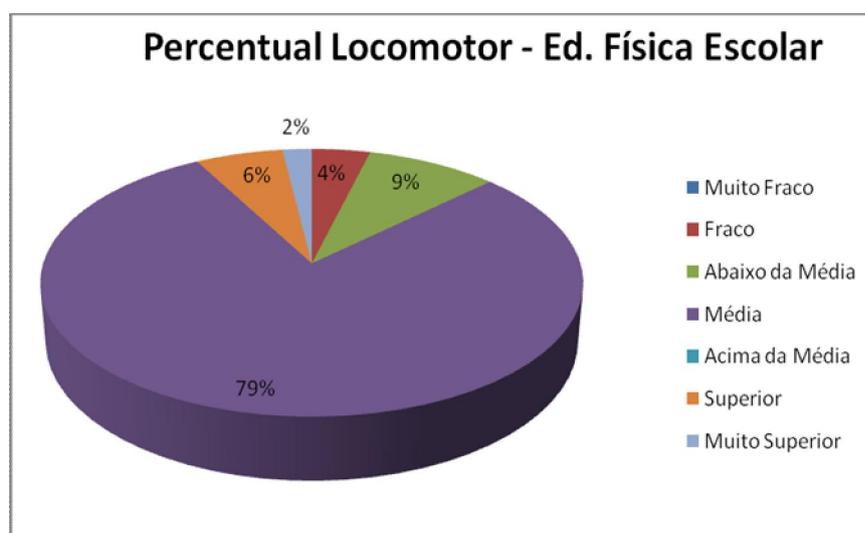


Figura 5 – Percentual Locomotor do teste TGMD-2 – Ed. Física Escolar

A figura 5 demonstra como classificaram os praticantes do grupo controle, os quais realizam apenas as aulas de educação física escolar. 79% do praticantes classificaram-se na média, e em segundo lugar, abaixo da média, enquadram-se 9% das crianças. Por fim, totalizando um total de 12%, ficaram os alunos classificados como fraco, superior e muito superior. Nas demais classificações, como, muito fraco e acima da média, não foi encontrado nenhum aluno.

Embora os resultados das tabelas descritivas mostrarem que segundo os testes locomotores do TGMD-2 as crianças participantes do estudo apresentam atrasos locomotores de 23,9, 19,5 e 28,2 meses para o futebol, tênis e educação física, respectivamente, os gráficos com as classificações demonstram que a maioria das crianças está na média, sendo que, dentre os três grupos, o de menor média apresentado já apresenta um alto valor percentual de 75%. Vale destacar ainda que, os praticantes de futebol, apesar de terem apresentado o maior valor percentual para a classificação fraco (5%), compensaram se destacando com 14% de crianças enquadradas em superior. Os grupos de educação física escolar e tênis tiveram alunos com destaque, classificando em muito superior. Dessa forma, os grupos pouco se diferenciaram no sub-teste locomotor do TGMD-2, tendo em vista o alto percentual de média em todos os grupos.

É possível afirmar que os alunos destacados como fraco e abaixo da média, provavelmente, fizeram com que a média da estatística descritiva ficasse abaixo do esperado, e, conseqüentemente, de maneira geral, apresenta-se um valor para o atraso motor. Entretanto, o gráfico nos mostra a realidade de que os grupos, de maneira geral, classificaram-se em sua maioria na média. As oscilações de classificação podem ter ocorrido devido ao tempo de prática da modalidade, experiências motoras anteriores e o grau e tempo de treinamento na execução das habilidades motoras do teste.

4.4 RESULTADO DO PADRÃO DE CONTROLE DE OBJETOS - FUTEBOL

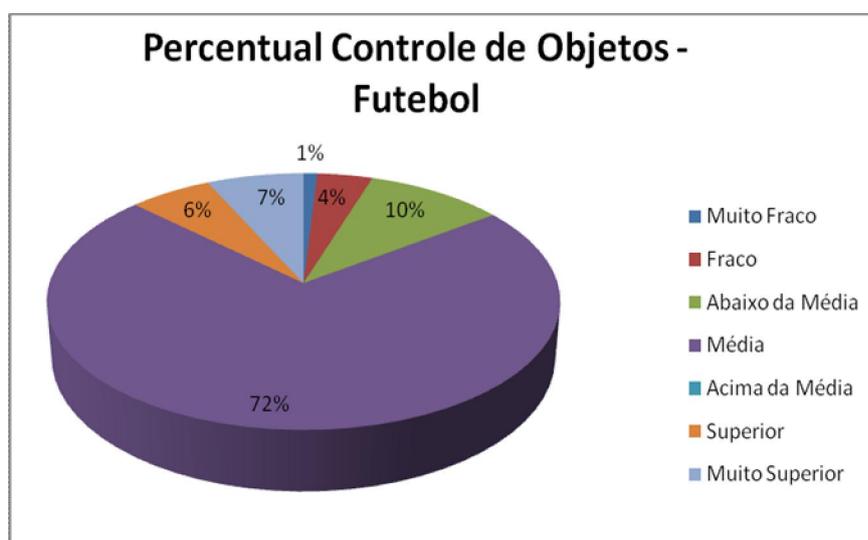


Figura 6 – Percentual Controle do Objetos do teste TGMD-2 – Futebol

O gráfico do percentual de controle de objetos dos indivíduos praticantes de futebol desta pesquisa (figura 6) demonstra que a categoria com maior agrupamento foi a categoria média com 72%. Em segundo lugar encontram-se as crianças que se enquadraram na categoria abaixo da média totalizando 10%. Ocupando a terceira colocação com 7% estão as crianças que foram classificadas na categoria muito superior, em sequência, na quarta colocação está a categoria superior composta por 6% dos praticantes de futebol. Por fim, em quinto, com 4%, e sexto lugar, com 1%, a categoria fraco e muito fraco, respectivamente. Nenhum dos indivíduos praticantes de futebol deste estudo se enquadraram na categoria acima da média, no sub-teste de controle de objetos da bateria de testes do TGMD-2.

4.5 RESULTADO DO PADRÃO DE CONTROLE DE OBJETOS - TÊNIS

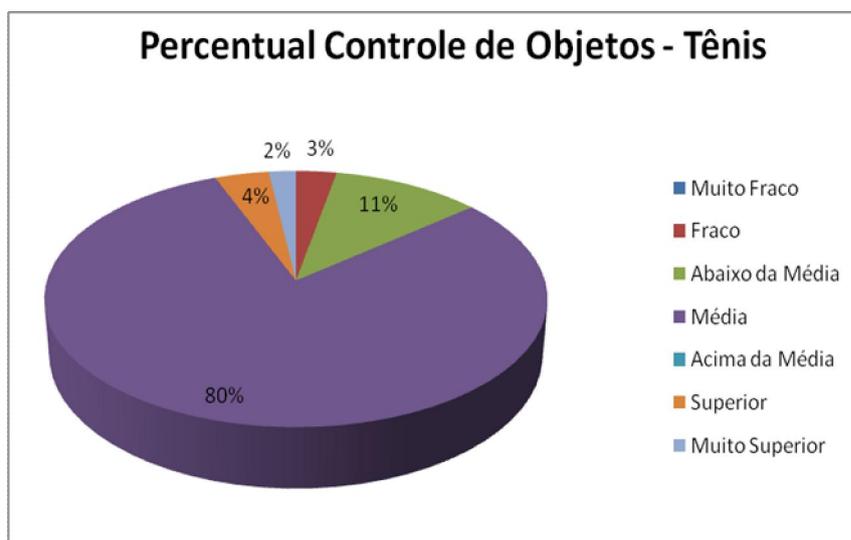


Figura 7 – Percentual Controle de Objetos do teste TGMD-2 – Tênis

Conforme o gráfico do percentual do controle de objetos para a modalidade tênis, exposto na figura 7, a categoria que apresentou a maior porcentagem de indivíduos foi à categoria média com 80%. Em segundo lugar encontram-se as crianças que se enquadraram na categoria abaixo da média totalizando 11%. Somando o percentual das outras categorias apresentadas no teste, totalizando 9%, estão as crianças classificadas em fraco, superior e muito superior. Nenhum dos praticantes adeptos desta modalidade da presente pesquisa se enquadraram nas categorias muito fraco e acima da média no sub-teste de controle de objetos da bateria de testes do TGMD-2.

4.6 RESULTADO DO PADRÃO DE CONTROLE DE OBJETOS - EFE

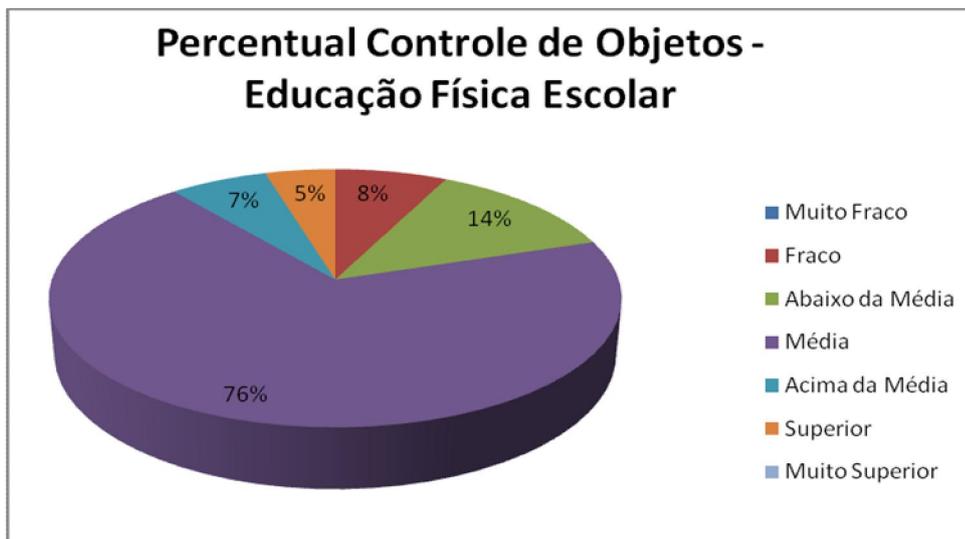


Figura 8 – Percentual Controle de Objetos do teste TGMD-2 – Ed. Física Escolar

A figura acima, 8, apresenta os dados com relação às classificações dos praticantes de educação física escolar. Dentre esses dados, destaca-se a média, obtida por 76% dos alunos, seguidos em segundo lugar por 14% dos colegas, os quais se classificaram abaixo da média. Em terceiro lugar, 8% dos alunos encaixaram-se em fraco e em quarto lugar 7% dos participantes deste grupo classificaram-se em acima da média. Por último, apenas 5% tiveram classificação superior. Nenhum dos praticantes adeptos do grupo controle da presente pesquisa se enquadraram nas categorias muito fraco e muito superior no sub-teste de controle de objetos.

Assim como o sub-teste locomotor, o sub-teste de controle de objetos apresentou característica semelhante quando observada a estatística descritiva. Embora tenha demonstrado o atraso de 28,8 meses para o futebol, 26,8 meses para o tênis e 26,9 para os praticantes e educação física escolar no aspecto manipulativo, os gráficos acima expostos revelam que a maioria dos indivíduos analisados apresentaram resultados na média, ressalvadas algumas oscilações de alguns participantes. Nenhum dos grupos obteve destaque neste sub-teste, sendo que, dentre as oscilações para um ou outro indivíduo, apenas o grupo de futebolistas apresentaram participantes com o desempenho muito fraco, porém, a porcentagem de 1% nos remete a levar o caso como atípico.

Contrariando o resultado descritivo do tênis com relação ao controle de objetos, o gráfico dos indivíduos tenistas relatou um desempenho de maior destaque por parte deste grupo, isto, pois, as habilidades motoras oferecidas e realizadas neste esporte possuem grande semelhança com alguns dos movimentos realizados no sub-teste. A habilidade motora rebater e quicar são realizadas frequentemente na prática do tênis, o que pode explicar o percentual maior de indivíduos na média e acima dela. Quanto maior o período de prática, com instrução e equipamento adequados, maior também deverá ser a probabilidade da criança possuir uma melhor competência no desempenho das habilidades motoras, sendo assim, sugere-se que o tempo de prática e a frequência de treino ainda não sejam o suficiente para destacar as habilidades motoras manipulativas de modo geral.

4.7 RESULTADO DO PADRÃO MOTOR GERAL - FUTEBOL

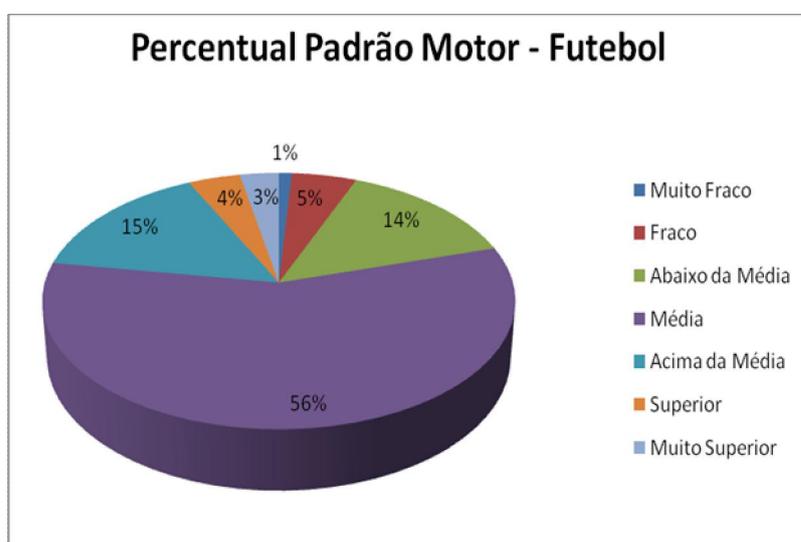


Figura 9 – Percentual Padrão Motor do teste TGMD-2 – Futebol

Segundo o gráfico acima a categoria que teve a maior agrupamento foi à categoria média com 56%. Em segundo lugar ficou as crianças que se encontram na categoria acima da média totalizando 15%. Logo após com 14% ficou a categoria abaixo da média. Já a categoria fraco teve 6,25% e a categoria superior apresentou 4%. Em seguida a categoria muito superior com 3%. A categoria que teve menor percentual foi a muito fraco com 1%

4.8 RESULTADO DO PADRÃO MOTOR GERAL - TÊNIS

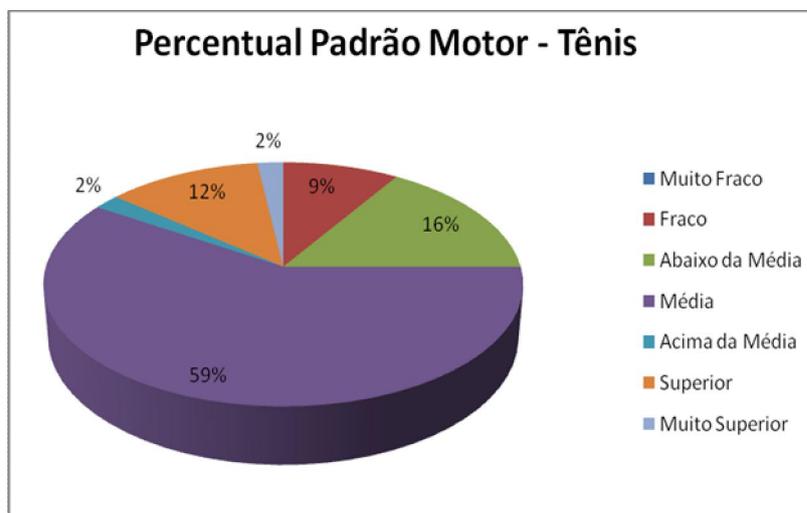


Figura 10 – Percentual Padrão Motor do teste TGMD-2 – Tênis

De acordo com o gráfico acima, pode-se perceber que a classificação do padrão motor das crianças avaliadas no tênis apresenta uma distribuição com maior concentração na classificação na média de 59%. Logo abaixo, com 16%, classificaram-se as crianças com nível abaixo da média. Na terceira posição ficaram os indivíduos classificados como superior com 12%, seguido dos classificados fraco em 9%. Por fim, as que alcançaram o nível acima da média e muito superior, ambas com 2%.

4.9 RESULTADO DO PADRÃO MOTOR GERAL – EFE

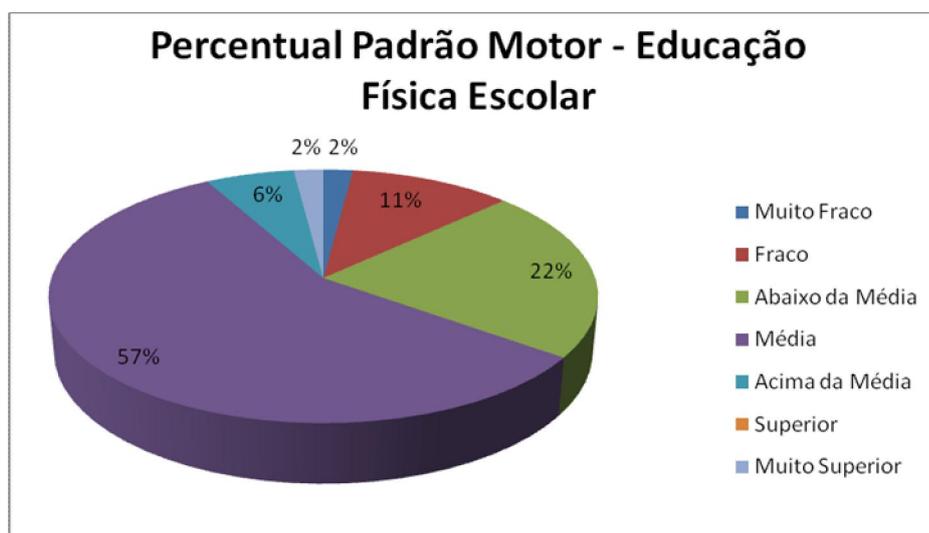


Figura 11 – Percentual Padrão Motor do teste TGMD-2 – Ed. Física Escolar

Os dados expostos no gráfico do percentual do padrão motor do grupo de Educação Física Escolar (figura 11) demonstram que a maior parte dos indivíduos participantes da pesquisa foi enquadrada na categoria na média, somando esta 57% dos praticantes do grupo controle. Na segunda colocação com 22% encontra-se a categoria dos indivíduos classificados como abaixo da média, seguidos pela categoria fraco que foi caracterizada por 11% dos indivíduos, logo em seguida com 6% dos participantes apresenta-se a categoria acima da média. Empatadas em quinto lugar com 2% encontram-se as categorias extremas e distintas entre si, compostas pelos indivíduos classificados como fraco e muito superior. As demais categorias não apresentaram indivíduos com suas respectivas classificações.

O padrão motor geral é o valor obtido através da soma realizada pelos resultados obtidos nos testes locomotores e controle de objeto do TGMD-2, portanto, determina o padrão motor como um todo do indivíduo.

Assim como visto anteriormente na tabela da estatística descritiva, o padrão motor (quociente motor) dos indivíduos praticantes dos esportes (futebol e tênis) foi classificado na média. Já o grupo controle, praticante de Educação Física Escolar, revelou que os indivíduos tiveram um desempenho inferior ao esperado, classificado como abaixo da média. Diante dos gráficos, é possível observar que na modalidade de futebol 78% indivíduos estão na média ou acima dela e no tênis de campo, 75%

dos indivíduos também estão nesta classificação, o que evidencia que a proporção de indivíduos atrasados motoramente é relativamente baixa, quando comparada ao número de sujeitos nesta faixa de classificação do grupo Educação Física Escolar, o qual apresenta 57% de indivíduos na média, porém possui um percentual de 35% abaixo da média ou inferior. Este percentual corrobora com o valor apresentado na estatística descritiva, em que o grupo controle apresentou o quociente motor abaixo do esperado e foi classificado na tabela como abaixo da média.

Analisando isoladamente o padrão motor geral, destaca-se a importância de uma atividade extracurricular para potencializar e proporcionar um maior desempenho de crianças com relação à melhora das habilidades motoras fundamentais. Segundo Papalia e Olds (2000), o desenvolvimento motor das crianças provavelmente será normal quando as mesmas forem bem alimentadas, cuidadas, tiver liberdade física e oportunidade para praticar habilidades motoras. Segundo Pellegrini (2000), aprendemos fazendo, ou seja, com a prática ocorre mudança na capacidade do indivíduo realizar uma tarefa inferindo uma melhora permanente. Isto sugere o fato de os esportistas neste estudo terem apresentado um melhor desempenho com relação ao padrão motor geral, sobressaindo-se em relação aos praticantes apenas de educação física escolar.

O fato de o tênis obter um maior percentual dentre os indivíduos na média e acima desta, pode ser explicado por Vayer (1989), quando diz que a organização espacial nasce das relações que a criança tem de si mesma com o objeto, e das relações dos objetos entre eles mesmos. Dessa forma, pelo fato do tênis exigir uma maior gama de movimentos locomotores e aliados ao mesmo tempo com o controle de objetos, o número de indivíduos destacados como superior pode estar relacionado às características do desporto praticado. Para uma melhor compreensão da organização espacial durante as aulas de tênis, a criança deverá perceber a relação existente entre os diversos materiais que lhe são apresentados, tais como: raquete, bolas, tipo de quadra, rede, etc, além da rápida tomada de decisão.

4.10 COMPARAÇÃO DOS PADRÕES MOTORES DAS CRIANÇAS PRATICANTES DE TÊNIS, FUTEBOL E EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR.

Verificado a normalidade dos grupos através do teste Kolmogorov-Smirnov, verificou-se que as amostras são não paramétricas, conseqüentemente, a comparação estatística entre os grupos se decorreu com o teste não paramétrico de Mann Whitney, com significância de $p < 0,05$.

Os resultados obtidos no teste estão expostos nas tabelas abaixo.

Tabela 4 - Resultados da comparação entre o futebol e tênis de campo nos escores locomotor, controle de objetos e quociente motor através do teste Mann Whitney. * $p < 0,05$

MODALIDADE		N	Z	p
Escore	Futebol	46	-1,69	0,88
Locomotor	Tênis	42		
Escore de	Futebol	46	-1,79	0,61
controle de	Tênis	42		
objetos				
Quociente	Futebol	46	-1,55	0,68
Motor Grosso	Tênis	42		

Tabela 5 - Resultados da comparação entre o futebol e educação física escolar nos escores locomotor, controle de objetos e quociente motor através do teste Mann Whitney. * $p < 0,05$

MODALIDADE		N	Z	p
Escore	Futebol	46	-0,77	0,25
Locomotor	Ed. Escolar	48		
Escore de	Futebol	46	-1,66	0,71
controle de	Ed. Escolar	48		
objetos				
Quociente	Futebol	46	-1,59	0,29
Motor Grosso	Ed. Escolar	48		

Tabela 6 - Resultados da comparação entre o tênis de campo e educação física escolar nos escores locomotor, controle de objetos e quociente motor através do teste Mann Whitney. * $p < 0,05$

	MODALIDADE	N	Z	p
Escore	Tênis	42	-0,98	0,24
Locomotor	Ed. Escolar	48		
Escore de	Tênis	42	-1,85	0,18
controle de	Ed. Escolar	48		
objetos				
Quociente	Tênis	42	2,52	*0,03
Motor Grosso	Ed. Escolar	48		

Conforme as tabelas 4, 5 e 6 demonstram, não houve diferença estatística entre os grupos estudados, com exceção do padrão motor geral entre o grupo de tênis de campo e educação física escolar, em que apresentou diferença significativa com valor $p=0,03$. O grupo de indivíduos praticantes de tênis foi o qual mais se aproximou de obter uma diferença significativa com relação aos escores locomotores e de controle de objetos. Esta aproximação a significância pode ser verificada nos gráficos apresentados, pois, ao compará-los se nota um maior percentual de indivíduos tenistas na média e acima dela em relação ao grupo praticante de educação física escolar. Apesar de haver apenas um escore com diferença significativa, o desenvolvimento motor no tênis é destacado, pois, este esporte envolve uma maior demanda de habilidades motoras, sendo que, estas habilidades são semelhantes aos gestos motores exigidos no TGMD-2. Barbosa (2003), diz que o Tênis de Campo é um esporte que desenvolve coordenação específica óculo-manual-pédica e habilidades motoras como, pegar, lançar, jogar, arremessar, rebater, entre outros.

Os dados obtidos nas tabelas podem ser correlacionados com os valores obtidos nos gráficos, os quais demonstraram um grande percentual de indivíduos da média dentre as habilidades motoras e de controle de objetos. Campos et al (1993) buscaram analisar o nível da habilidade motora, a capacidade de tomada de decisão e o nível da base da criança. Os resultados encontrados, utilizando como instrumento o TGMD-2, foram de que a criança que apresenta maior envolvimento no futebol tem um nível de habilidade motora e padrão motor superior, independente da idade. Apesar do presente estudo não demonstrar diferença estatística

significativa, os gráficos demonstram que o futebol e o tênis obtiveram maior indivíduos na média ou acima dela, podendo dessa maneira acreditar que a prática fora da escola contribui para sua formação.

Lopes (2006) realizou dois estudos que tiveram como objetivos analisar os efeitos do recreio nos níveis de atividade física em 158 crianças de seis a doze anos, e a relação entre a quantidade de atividade física habitual, as habilidades fundamentais e a coordenação motora com 21 crianças na faixa etária de seis a sete anos. O autor utilizou como instrumentos a acelerometria, o TGMD2 e KTK (*Körperkoordination Test für Kinder*) Os resultados encontrados foram os seguintes: 76,2% das crianças acima da média nas atividades locomotoras e 71,4% abaixo da média nas atividades de controle de objeto, sendo que 61,9 % estão abaixo da média para a idade no TGMD2 total.

Semelhante a este presente estudo, Tkac e Oliveira (2006) realizaram uma pesquisa para analisar o efeito da prática da capoeira regional no perfil motor de 45 crianças de duas escolas particulares da cidade de Campo Largo, e de uma escola municipal de Curitiba. Foi analisado o perfil motor de praticantes de capoeira (G1), de alunos de Educação Física que não praticavam capoeira (G2) e de alunos da rede municipal que tinham aulas com recreacionista (G3). O TGMD2 foi o protocolo utilizado para coleta dos dados. Os resultados apontam que os participantes que praticavam capoeira (G1) apresentavam desempenho motor superior aos outros dois grupos.

O presente estudo teve a intenção de verificar a hipótese de existência ou não de diferença estatisticamente significativa nos padrões motores de crianças praticantes de futebol, tênis de campo e educação física escolar. Depois de feito o teste de TGMD-2 e analisando os dados obtidos através das tabelas, foi verificado que não há diferença estatisticamente significativa. Nesta idéia, Gallahue e Ozmun (2001) relatam que é na adolescência que as habilidades motoras devem se especializar em uma modalidade. Porém, os gráficos mostram que o primordial mesmo para um bom desenvolvimento motor infantil, é que as crianças pratiquem algumas modalidades em horário extracurricular, pois a maior parte dos indivíduos analisados que praticam algum esporte apresentaram padrões motores na média ou acima desta, comprovando a influência positiva dos desportos no padrão motor das crianças quando comparados a quem pratica somente a educação física escolar.

Um ponto que vale destacar neste estudo é a influência que os contextos podem ter no comportamento motor dos participantes e como eles são capazes de influenciar as práticas das atividades motoras, principalmente os escolares. Dentre estes contextos, o espaço escolar exerce um papel de grande importância no processo de desenvolvimento infantil, pois, o local e a estrutura oferecida pela escola, assim como o nível socioeconômico dos indivíduos, devem ser levados em conta pelos pesquisadores. Nesse sentido, Malina e Bouchard (2002) destacam que fatores como instrução e treinamento, familiarização com a situação específica da tarefa motora a ser realizada, diversos aspectos do meio-ambiente social e cultural e sua interação com as características biológicas da criança. Os estudos vêm demonstrando que a qualidade e a quantidade de estímulos são determinantes para o desenvolvimento das habilidades motoras.

5 CONCLUSÃO

Ao fim deste estudo, pode-se afirmar que não houve diferenças estatisticamente significativas no padrão motor locomotor e de controle de objetos entre crianças praticantes de tênis de campo, futebol e educação física escolar. Apesar do atraso motor, conclui-se com este estudo que de maneira geral, os participantes se encontram na média do padrão motor locomotor e manipulativo. Já com relação ao quociente motor geral, há uma diferença significativa entre o grupo de tenistas e praticantes e educação física escolar. Esta diferença pode ter acontecido devido a gama variada de habilidades motoras oferecidas pelo tênis, o que não ocorre entre as práticas oferecidas na escola onde foi realizada a pesquisa.

Tomando como base os resultados, acredita-se que dentre as modalidades esportivas estudadas, o tênis é a atividade extracurricular que possivelmente oferece uma maior influência positiva no desenvolvimento motor dos indivíduos praticantes, contribuindo para o aprimoramento dos padrões motores e desenvolvimento correto e saudável dos mesmos.

Sendo assim, afirma-se que os profissionais de Educação Física podem utilizar o tênis como forma de aperfeiçoar o processo de desenvolvimento motor de seus alunos, fazendo com que estes sejam encorajados a fazer parte de atividades apropriadas ao seu desenvolvimento motor, trabalhando de maneira adequada os padrões motores ideais para cada faixa etária. Possibilitando que a criança torna-se mais capacitada, e assim contribuindo para a evolução do padrão motor da mesma.

6 RECOMENDAÇÕES

Aqui fica a recomendação que mais pesquisas sobre desenvolvimento motor sejam feitas, envolvendo outras modalidades esportivas e um número maior de participantes. Recomenda-se a aplicação do estudo com praticantes de um único sexo, para que seja possível deixar o estudo ainda mais homogêneo. Outra sugestão seria o acompanhamento do desenvolvimento motor das crianças participantes deste estudo, averiguando o comportamento motor das crianças que continuarem nos desportos, e com os dados presentes obtidos, analisá-los com relação ao progresso e sucesso de cada criança em seu respectivo esporte. Desta forma, podem-se desenvolver idéias de utilizar o teste como fator de seleção de talentos, relacionando os testes atuais com os resultados dos indivíduos obtidos futuramente no esporte. Deve-se buscar aprofundar cada vez mais a natureza e a força dos estudos sobre o comportamento motor.

REFÊRENCIAS

BARREIROS, J. & KREBS, R. J. (2007). **Desenvolvimento motor: A delimitação de uma sub-área disciplinar**. Em: J. Barreiros, R. Cordovil & S. Carvalho (Orgs.), *Desenvolvimento motor de crianças*. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana. pp. 7- 23.

BARROS, T; GUERRA, I (orgs.). **Ciência do futebol**. Baruerí: Manole, 2004.

BERLEZE, A. **Efeitos de um Programa de Intervenção Motora, em crianças obesas e não-obesas, nos parâmetros motores, nutricionais e psicossociais**. Porto Alegre: UFRGS, 2008. Tese (Doutorado em Ciência do Movimento Humano)-Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.

BORGES, G.A.; BARBANTI, V.J. **Influência do crescimento e adiposidade corporal no desempenho motor de adolescentes**. *Revista Ciências de la Atividade Física*, v.9, n.17, p.7-21, 2001.

BRAUNER, L. M.; VALENTINI, N. C. **Análise do desempenho motor de crianças participantes de um programa de atividades físicas**. *Revista da Educação Física UEM*. Maringá, v. 20, n. 2, p. 205 - 216, 2º trim., 2009.

BUDINGER, U. et al. **Tênis Para Crianças**. Rio de Janeiro: Tecnoprint Ltda. e. 1, 1982.

CAMPOS, R. S. **Estudo comparativo das habilidades motoras e cognitivas em praticantes de futebol de diferentes locais de prática**. Dissertação de mestrado (Título de mestre em Educação Física). Curitiba: Universidade Federal do Paraná-Setor de Ciências Biológicas, 2004

CATENASSI, F. Z. et. al. **Relação entre índice de massa corporal e habilidade motora grossa em crianças de quatro a seis anos**. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Niterói, v. 13, n. 4, p. 203e – 206e, Jul. / Ago., 2007.

CLARK, J.; WHITALL, J. **What is motor development? The lessons of history**. *Quest*, Champaign, v.41, p.183-202, 1989.

CUNHA, S.M.G.; PINTO, J.A.P. **O Tênis como alternativa no currículo escolar para crianças entre 8 a 12 anos**. *Revista Motriz*. V. 4 n° 1, 1998.

FALKENBACH, A.P. **Educação Física para crianças de 0 a 3 anos de Idade.** In: CREF2/RS – Notícias. ano 3, n.05, março 2002.

FERREIRA NETO, C. A. **Desenvolvimento da motricidade e as culturas da infância.** In: MOREIRA, W. (Org.). Educação Física: intervenção e conhecimento científico. Piracicaba: Ed. da UNIMEP, p. 35-50, 2004.

FRISSELI, A.; MANTOVANI, M. **Futebol Teoria e Prática.** São Paulo: Phorte, 1999.

GALLAHUE, D. e DONNELLY, F.C. **Educação física desenvolvimentista para todas as crianças, adolescentes e adultos.** São Paulo: Phorte, 2008.

GALLAHUE, David L. & OZMUN, John, C. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos.** São Paulo: Phorte Editora, 2002.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: Bebês, crianças, adolescentes e adultos.** 3ª Edição. São Paulo: Phorte, 2005

GALLARDO, Jorge Sergio Pérez; OLIVEIRA, Amauri A. Bássoli de; ARAVENA, César Jaime Oliva. **Didática de Educação Física. A criança em movimento: jogo, prazer e transformação.** São Paulo: FTD Editora. 1998

GARGANTA, J. & PINTO, J. O ensino do Futebol. In A Graça & J. Oliveira (Orgs). **O ensino dos jogos desportivos coletivos.** Porto: FCDEF-UP, 1995.

GARGANTA, J. (1998). **Para uma teoria dos jogos desportivos coletivos.** In: Graça, A. e Oliveira, J. (Org.) O ensino dos jogos desportivos coletivos (3 ed). Porto: FCDEF-UP.

GARGANTA, Júlio; **Conceber o ensino dos jogos desportivos coletivos,** 1992.

GARRET, W. E. Jr.; KRIKENDALL, D. T. **A Ciência do Exercício e do Esporte.** Porto Alegre: Ed. Artmed, 2003.

GRAÇA, Amândio; OLIVEIRA, José – **O Ensino Dos Jogos Desportivos.** 3ª edição, Santa Maria da Feira, 1998

GRAÇA, Julio; **Reflexão pedagógica sobre a formação do jovem futebolista**, 1993.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. **Crescimento, composição corporal e desempenho motor de crianças e adolescentes**. São Paulo: CLR Balieiro, 1997.

HAYWOOD, Kathleen M; GETCHELL, Nacy. **Desenvolvimento motor ao longo da vida**. 3. Ed. Porto Alegre – RS: Artmed Editora, 2004. 344 p.

LOPES, L. C. **Atividade física, recreio escolar e desenvolvimento motor: Estudos exploratórios em crianças do 1º ciclo básico**. Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho, Portugal. 2006

MALINA, R.M & BOUCHARD, C. **Atividade física do atleta jovem: do crescimento a maturação**. São Paulo: Roca, 2002.

MENEZES, Carla Vasconcelos de. **A importância da Educação Física nos Anos Iniciais**. Rio Grande do Sul: Sprint, 1999.

OLIVEIRA, G.C. **Psicomotricidade: Educação e reeducação num enfoque psicopedagógico**. 5.ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

PAPALIA, Diane E. OLDS, Sally Wendkos. **Desenvolvimento Humano**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PAYNE, V. G.; ISAACS, L. D. **Desenvolvimento motor humano: uma abordagem vitalícia**. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

RIPKA W.L, MASCARENHAS L.P.G, HRECZUCK D.V, LUZ T.G.R, AFONSO C.A. **Estudo comparativo da performance motora entre crianças praticantes e não praticantes de minivoleibol**. Fit Perf J. 2009.

RONQUE, E.R.V., CYRINO, E.S., DÓREA, V., SERASSUELO JÚNIOR, H., GALDI, E.H.G., ARRUDA, M. **Diagnóstico da aptidão física em escolares de alto nível socioeconômico: avaliação referenciada por critérios de saúde**. Rev Bras Med Esporte. Vol. 13, Nº 2 – Mar/Abr, 2007

ROSA NETO, Francisco. **Manual de Avaliação Motora**. Porto Alegre: ArtMed, 2002.

SANTANA, W. C. de. **Metodologia da Participação**. Londrina: LIDO, 1996.

RUBIO, Kátia. **Psicologia do Esporte, Interfaces, Pesquisas e Intervenção**. São Paulo. Casa do Psicólogo, 2000.

SANTOS, S., DANTAS, L. & OLIVEIRA J. A. (2004). **Desenvolvimento motor de crianças, de idosos e de pessoas com transtornos da coordenação**. Revista Paulista de Educação Física, 18, 33-44.

SCHMIDT, R. A.; WRISBERG, C. A. **Aprendizagem e Performance Motora**. São Paulo, Artmed, 2001.

SIQUEIRA, M. **Tênis: jogando melhor**. Rio de Janeiro: Objetiva Ltda. e. 1, 1991.

STUCCHI, S. **O Jogo de Tênis na Escola: uma proposta de popularização e inclusão no conteúdo da educação física escolar**. 1993. Dissertação (Mestrado em Educação) Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 1993.

TANI, G. (Ed.). **Comportamento Motor: Aprendizagem e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S. A., 2005.

THOMAS, J.R.; NELSON, J.K. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física**. 3ª Edição. Porto Alegre. Artmed, 2002.

TKAC MC, OLIVEIRA AS. **O efeito da prática da capoeira regional no perfil motor de crianças**. Rev. Teoria e Prática da Educação, 9(2), 217-232, 2006

VAYER, Pierre. **A integração da criança deficiente na classe**. São Paulo: Manole, 1989

WUOLIO, J. **Futebol: o jogo mais popular**. Rio de Janeiro, Editora Salvat, 1981.

APÉNDICES

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
 Gerência de Ensino e Pesquisa
 Departamento Acadêmico de Educação Física
 Educação Física



Venho através desta notificação verificar a possibilidade de seu filho (a) participar da presente pesquisa que será realizada da seguinte forma:

1. Para a realização deste projeto de pesquisa, o seu filho (a) participará de uma coleta de dados que será realizada sob a forma:

A criança será submetida ao Teste TGMD – 2 que tem como objetivo avaliar seis padrões motores fundamentais (correr, galopar, pulo em um pé só, salto misto (salta a distância em velocidade), salto horizontal (salta a distância parado) e deslocamento lateral, e habilidades motoras manipulativas como o drible parado, recepção, chute, arremesso, rebater e o teste de rolar a bola. Seu filho (a) será analisado de forma individual, sem que este, venha a ser acometido de qualquer constrangimento.

2. Lembro que não existe qualquer tipo de risco como sensação de fadiga, desconforto ou exposição do seu filho (a), e também, mesmo concordando em participar da pesquisa, haverá a opção de abandonar os procedimentos a qualquer momento.

3. Esta pesquisa faz parte de Trabalho de Conclusão de Curso e, tem como objetivo avaliar os padrões motores de crianças praticantes de futebol.

4. Todo o material e informações obtidas relacionadas ao seu filho (a) poderão ser publicados em aulas, congressos, palestras ou periódicos científicos. Porém, o nome do seu filho (a) não será identificado em qualquer uma das vias de publicação ou uso. Os dados ficarão sob a propriedade do pesquisador pertinente ao estudo e, sob a guarda do mesmo. Em caso de dúvidas ou questionamentos, entrar em contato com o Acadêmico Eliel Batista de Almeida (3521-6866 ou 9665-4542).

Eu, _____
 portador do RG _____, autorizo meu filho (a) como voluntário a participar do Projeto de Pesquisa Científica "Estudo Comparativo de Padrões Motores em Crianças Praticantes de Tênis de Campo, Futebol e Educação Física Escolar", para o Trabalho de Conclusão do Curso de Educação Física da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) do Acadêmico Eliel Batista de Almeida.

Nome do Responsável: _____

Telefone para contato: _____ Data: ____/____/____

Avaliado: _____

Avaliador Responsável: _____

Assinatura do Responsável: _____

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA COLETA DE DADOS

Eu, _____
portador do RG _____, autorizo a aplicação dos testes motores que compõem o TGMD2 referente ao Trabalho de Conclusão de Curso em Educação Física pelo acadêmico Eliel Batista de Almeida da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Permitindo a obtenção de imagens das crianças avaliadas com finalidade acadêmica.

Curitiba, __ de _____ de ____.

Assinatura

TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS

Eu, Eliel Batista de Almeida, abaixo assinado, me comprometo a manter a confidencialidade sobre os dados coletados nos arquivos do Estudo Comparativo de Padrões Motores em Crianças Praticantes de Tênis de Campo, Futebol e Educação Física Escolar, bem como a privacidade de seus conteúdos, como preconizam os Documentos Internacionais e a Res. 196/96 do Ministério da Saúde.

Curitiba, __ de _____ de ____.

Assinatura

ANEXOS

ANEXO A - TEST OF GROSS DEVELOPMENT – SECOND EDITION

TGMD-2

Folha de Avaliação Individual

Nome: _____ Idade: _____ anos

	Valor	Soma	Valor Estandarizado	Classificação
Sub-testes				
Locomoção				
Correr				
Galopar				
Pé-coxinho				
Saltar por cima				
Salto horizontal				
Deslocamento lateral				

TGMD	Quociente	Classificação

		Soma	Valor Estandarizado	Classificação
Sub-testes				
Controlo Objectos				
Rebater				
Driblar				
Agarrar				
Pontapear				
Lançar cima				
Lançar baixo				

Sub-testes de Locomoção

Habilidade Motora	Materiais	Descrição	Critérios de êxito	1ª	2ª	Score
Correr	18 metros de espaço livre, 2 cones e fita adesiva	Dois cones (duas linhas) distanciados 15 metros entre si. Dizer à criança para correr o mais rápido possível entre os cones após o sinal verbal "vai". Repete duas vezes.	<ol style="list-style-type: none"> Os braços movem-se em oposição às pernas e com os braços flectidos. Existe uma breve fase aérea em que ambos os pés não contactam o solo. Não apoia todo o pé simultaneamente. Contacta primeiro no chão com o calcanhar ou a ponta do pé. A perna livre flecte aproximadamente 90° (perto das nádegas). 			
Skill Score						
Galopar	8 metros de espaço livre, fita adesiva ou dois cones	Marcar uma distância de 8 metros com os cones ou a fita adesiva. Dizer à criança para galopar de um cone ao outro. Na segunda tentativa galopar em direcção ao 1º cone.	<ol style="list-style-type: none"> Braços flectidos e ao nível da cintura durante a saída do solo. Um passo em frente com o pé dominante seguido de um passo do pé não dominante até a uma posição adjacente ou atrás do pé dominante. Existe um período de tempo aéreo em que os pés se encontram fora do chão. Mantêm um padrão rítmico em quatro galopes consecutivos 			
Skill Score						
Pé-coxinho	No mínimo 5 metros de espaço livre	Dizer à criança para realizar três pé-coxinhos com o seu pé dominante e depois com o outro pé. Repete duas vezes.	<ol style="list-style-type: none"> A perna livre oscila para a frente num movimento pendular para produzir força O pé da perna livre permanece atrás do corpo Braços flectidos oscilando para frente para produzir força Executa três vezes consecutivas com o pé dominante Executa três vezes consecutivas com o pé não dominante 			
Skill Score						
Saltar por cima	No mínimo 6 metros de espaço livre, um saquinho de areia e fita adesiva	Colocar o saquinho de areia no chão. Colar uma fita adesiva no chão de modo a que fique paralela e afastada acerca de 3 m do saco de feijões. A criança posiciona-se em cima da fita adesiva, corre e salta por cima do saco.	<ol style="list-style-type: none"> Salta num pé e cai com o pé oposto; Período aéreo maior do que na corrida normal; O braço do mesmo lado do pé de chamada vai à frente no salto; 			
Skill Score						

Habilidade Motora	Materiais	Descrição	Critérios de êxito	1ª	2ª	Score
Salto Horizontal	No mínimo 3 metros de espaço livre e fita adesiva	Colocar uma marca de partida no chão. A criança terá de partir atrás da linha. Dizer à criança para saltar o mais longe possível. Repete duas vezes.	1. Movimento preparatório inclui a flexão dos joelhos com os braços estendidos atrás do corpo 2. Braços balançam para frente e para cima atingindo a máxima extensão acima da cabeça 3. Saída do solo e recepção ao solo com ambos os pés simultaneamente. 4. Os braços são trazidos para baixo durante a queda			
Skill Score						
Deslocamento lateral	No mínimo 3 metros de espaço livre, uma linha estreita e dois cones	Colocar os dois cones separados a 7, 5 metros. Dizer à criança para deslocar-se ao longo da linha de um cone ao outro e voltar para trás. Repetir novamente.	1. O corpo permanece lateral de modo que os ombros estão alinhados com a linha do chão 2. Um passo lateral com o pé de apoio do lado do deslocamento seguido de um deslocamento do outro para um ponto próximo do pé. 3. No mínimo realiza quatro passos consecutivos para a direita 4. No mínimo realiza quatro passos consecutivos para a esquerda			
Skill Score						

Sub-testes de controlo de objectos (manipulação grossa)

Habilidade Motora	Materiais	Descrição	Critérios de êxito	1ª vez	2ª vez	Score
Rebater uma bola (estática)	Bola com pequeno peso (\pm 20 -25 diâmetro), bastão e plástico e o suporte da bola	Colocar a bola no suporte ao nível da cintura da criança. Dizer à criança para bater na bola com força. Repetir uma segunda vez	1. A mão dominante segura o bastão acima da mão não dominante 2. O lado não dominante do corpo enfrenta o lançador imaginário com os pés paralelos 3. Rotação do tronco (cintura e ombros) durante o movimento 4. Transfere o peso do corpo para o pé da frente. 5. O bastão contacta a bola			
Skill Score						
Drible estático	Bola com 20 a 25 cm de diâmetro para crianças com 3 a 5 anos; uma bola basquetebol para crianças com 6-10 anos	Dizer à criança para driblar quatro vezes consecutivas no mesmo local, usando uma mão e termina agarrando a bola.	1. Contacta a bola com uma mão ao nível da cintura 2. Empurra a bola com os dedos (sem bater) 3. A bola contacta o solo à frente ou ao lado do pé do lado dominante 4. Mantém o controlo da bola durante quatro dribbles consecutivos sem necessitar de mexer os pés para alcançá-lo.			
Skill Score						

Habilidade Motora	Materiais	Descrição	Critérios de êxito	1ª vez	2ª vez	Score
Agarrar	Uma bola de plástico com 10 cm de diâmetro; 5 metros de espaço livre e fita adesiva	Marcar duas linhas com uma distância entre si de 5 metros. A criança fica numa linha e o lançador fica na outra linha. Lançar a bola por baixo directamente para a criança com um ligeiro arco orientando-a para o seu peito. Dizer à criança para agarrar a bola com as duas mãos. A bola deve ser recebida entre os ombros e a cintura da criança. Repetir uma segunda vez.	<ol style="list-style-type: none"> Na fase inicial, as mãos encontram-se à frente do corpo e os cotovelos flectidos Os braços estendem-se para a bola quando esta se aproxima A bola é agarrada apenas com as mãos 			
Skill Score						
Pontapear	Bola de plástico ou de futebol com 20 a 25 centímetros de diâmetro, saquinho de feijões, 10 m de espaço livre e fita adesiva	Marcar uma linha a 10 metros da parede e outra linha a 6 metros da parede. Colocar a bola em cima do saquinho de feijões que se encontra na linha mais próxima da parede. Dizer à criança para se colocar na outra linha. Dizer à criança para correr até à bola e pontapear com força contra a parede. Repetir uma segunda vez.	<ol style="list-style-type: none"> Aproximação contínua e rápida à bola Dá um passo alongado ou pequeno salto antes do contacto com a bola O pé que não pontapeia deverá ficar ao lado da linha da bola ou ligeiramente atrás da bola. Pontapeia a bola com a parte interna do pé dominante. 			
Skill Score						
Lançar por cima	Bola de ténis, uma parede, fita adesiva, e 6m de espaço livre	Colar uma fita adesiva no chão a 6 metros da parede. A criança deve ficar atrás da linha de frente para a parede. Dizer à criança para lançar a bola com força contra a parede. Repetir uma segunda vez.	<ol style="list-style-type: none"> O "armar" é iniciado com um movimento circular passando junto da cintura Rotação da cintura e dos ombros até ao lado não lançador estar de frente para a parede. O peso é transferido com um passo do pé oposto à mão lançadora Movimento contínuo da mão lançadora que cruza diagonalmente para o lado oposto após lançamento. 			
Skill Score						
Lançar por baixo (rebolar)	Bola de ténis para crianças com 3-6 anos; e uma softball para crianças com 7-10 anos; dois cones; fita adesiva; 8 m de espaço livre	Colocar dois cones contra parede a uma distância entre si de 1,21 m. Colar uma fita adesiva no chão a 6 m da parede. Dizer à criança para rebolar a bola com força de modo passar entre os cones. Repetir uma segunda vez.	<ol style="list-style-type: none"> A mão que lança balança para baixo e para trás passando para trás do tronco enquanto o peito está orientado para os cones Passo à frente dado pelo pé oposto à mão que lança Dobra os joelhos para se baixar Liberta a bola perto do chão de modo a que a bola não ressalte mais de 10 cm de altura 			
Skill Score						