

A detailed architectural line drawing of the main entrance of the University of Paraná. The drawing shows a grand portico with several tall, fluted columns supporting a heavy entablature. The pediment above the columns is inscribed with the text 'UNIVERSIDADE DO PARANÁ'. To the right, there are arched windows and a balcony. The drawing is rendered in a fine-line, etched style.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

**ADILSON HERNANDES SPINELLI**

**O USO DE DICAS DE APRENDIZAGEM NO PROCESSO DE ENSINO DE  
HABILIDADES MOTORAS COM CRIANÇAS DO PRIMEIRO ANO DO ENSINO  
FUNDAMENTAL**

**CURITIBA**

**2016**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

**ADILSON HERNANDES SPINELLI**

**O USO DE DICAS DE APRENDIZAGEM NO PROCESSO DE ENSINO DE  
HABILIDADES MOTORAS COM CRIANÇAS DO PRIMEIRO ANO DO ENSINO  
FUNDAMENTAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino, Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção de título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Iverson Ladewig

**CURITIBA**

**2016**

Catálogo na publicação  
Biblioteca de Ciências Humanas e Educação - UFPR

Spinelli, Adilson Hernandes

O uso de dicas de aprendizagem no processo de ensino de habilidades motoras com crianças do primeiro ano do ensino fundamental / Adilson Hernandes Spinelli.- Curitiba, 2016.

114 f.

Orientador: Prof. Dr. Iverson Ladewig  
Dissertação (Mestrado em Educação) – Setor de Ciências Humanas da Universidade Federal do Paraná.

1. Aprendizagem motora . 2. Educação física – Ensino fundamental 3. Educação física escolar. 4. Educação infantil. I Título.

CDD 372.86



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - SETOR DE EDUCAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino

MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO

### AVALIAÇÃO DE DISSERTAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO: TEORIA E PRÁTICA DE ENSINO

**Mestrando(a):** ADILSON HERNANDES SPINELLI

**Título da Dissertação:** O USO DE DICAS DE APRENDIZAGEM NO PROCESSO DE ENSINO DE HABILIDADES MOTORAS COM CRIANÇAS DO PRIMEIRO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Integrantes da Banca Examinadora	ASSINATURA	APRECIÇÃO
IVERSON LADEWIG (UFPR)		Aprovado
MARÍLIA ANDRADE TORALES CAMPOS (UFPR)		Aprovado
EVELISE MARIA LABATUT PORTILHO (PUC-PR)		Aprovado

CURITIBA, 25 de Agosto 2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PPGE: Teoria e Prática de Ensino  
Mestrado Profissional em Educação

Dedico esse trabalho aos meus pais, Elienai e Maria, aos meus sogros Valmir (*in memorian*) e Marcia, aos meus avós Lenine (*in memorian*) e Maria, a minha mulher, e ao meu filho Angelo que enche de felicidade a minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por ter iluminado o meu caminho, por ser um farol nos momentos de escuridão e tormenta e me conduzir até o porto certo.

Aos meus pais Elienai e Maria que, por meio de muito trabalho e sacrifícios, possibilitaram que conseguisse estudar, graduar e agora estar pós-graduando. Estou aqui, consegui!!!

A minha mulher pela companhia, por suportar meus humores, tolerar meus defeitos e, especialmente, por me compreender.

Ao meu orientador, com quem dividi ideias, angustias, aflições, dúvidas e reflexões que terminaram por gerar este estudo. Especialmente pela paciência, amizade e compreensão construídas durante nossa convivência.

A todos os professores que tive a oportunidade de receber conhecimentos: das escolas, graduação, especialização, pós-graduação e, em especial aos que compõem esta banca; tenham certeza que sua marca também está presente em todas as minhas conquistas e sempre serei eternamente grato a todos vocês.

Aos meus queridos alunos que a cada dia fazem meu amor pela educação ficar cada vez maior. Na volta da licença chego todo estressado na escola e sou recebido por muitos e abraços e beijos dos meus pequenos.

Aos colegas de mestrado pela parceria nessa jornada.

Aos grandes amigos que sempre arrumam um jeito de estar presente nas horas essenciais.

A minha avó Maria, não tem ninguém mais amorosa que ela nesse mundo e, a minha sogra Marcia que ajudou a cuidar do meu filho.

E a ele, meu filho Angelo. Desculpa filho pela ausência, pelos momentos de impaciência e por um abraço que tenha esquecido de dar. Obrigado pelos beijos, abraços e sorrisos que você sempre me dá.

“Educar a mente,  
sem educar o Coração,  
não é educação.”

Aristóteles

## RESUMO

A educação física para os anos iniciais do ensino fundamental deve buscar o ensino das habilidades motoras fundamentais que são como blocos de construção para o desenvolvimento de habilidades mais complexas. Como as crianças entre 5-7 anos de idade não possuem a habilidade de atenção seletiva totalmente desenvolvidas (ROSS, 1976 apud LADEWIG et al., 1996), faz-se necessário criar estratégias que mantenham a atenção dessas crianças direcionada às instruções do professor. Deste modo, o objetivo deste estudo foi verificar a eficácia do uso de dicas de aprendizagem no processo de ensino do arremesso sobre o ombro. Vinte crianças do primeiro ano do ensino fundamental, de uma escola da Rede Municipal de Ensino de Curitiba, foram divididas aleatoriamente em dois grupos, Com Dicas e Sem dicas. O estudo foi desenvolvido em quatro momentos: pré-teste, 4 aulas de prática, pós-teste e depois de 20 dias, um teste de retenção. Os resultados dos testes foram gravados para posterior análise por 2 professores com experiência em arremesso, seguindo um quadro de pontos, dividido por segmentos da habilidade. Os resultados indicaram valores significativamente superiores para o grupo que recebeu dicas, inclusive repetindo o desempenho durante o período de retenção. Deste modo, podemos concluir que o uso de dicas de aprendizagem afetou positivamente a performance das crianças do primeiro ano do ensino fundamental, durante o arremesso sobre o ombro.

**Palavras-chaves:** Dicas de aprendizagem. Habilidades motoras. Educação Física Escolar.



## **ABSTRACT**

The Physical Education at early elementary school years should seek teaching fundamental motor skills that will be like building blocks for the development of more complex motor skills. Since children from 5-7 years of age do not have selective attention ability totally developed (ROSS, 1976 apud LADEWIG et al., 1996), we need to create strategies to maintain their attention at the teacher's instructions. The objective of this study was to verify the efficacy of learning cues usage while throwing over the shoulder. Twenty children from the first grade of one elementary school from the city of Curitiba were divided into two groups: Cues and No Cues. The study was divided into four parts: pre-test, 4 practical classes, post-test and 20 days after, a retention test. The results of all 3 tests were recorded for future analyzes by two throwing experts, following a points scale, divided by segments. The results have indicated values significantly superior for the cue group, including during the retention. Thus, we may conclude that the use of learning cues have affected positively the children performance while executing the throwing over the shoulder.

Key-words: Learning cues. Motor skills. Physical Education.

## RESUMEN

La educación física para los primeros años de la escuela primaria debe buscar la enseñanza de habilidades motrices fundamentales que son como bloques de construcción para el desarrollo de habilidades más complejas. A medida que los niños entre 5-7 años de edad no tienen la capacidad de desarrollar plenamente la atención selectiva (ROSS 1976 apud Ladewig et al., 1996), es necesario crear estrategias para mantener la atención de estos niños dirigida a las instrucciones del profesor. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue verificar la eficacia de las instrucciones de aprendizaje sobre el proceso de enseñanza de lanzamiento en el hombro. Veinte niños desde el primer grado de la escuela primaria, una escuela de la Red de Educación Municipal de Curitiba, se dividieron al azar en dos grupos, con instrucciones y sin instrucciones. El estudio se desarrolló en cuatro etapas: pre-test, clases prácticas, 4 posteriores a la prueba y después de 20 días, una prueba de retención. Se registraron en video los resultados de las pruebas para su posterior análisis de 2 profesores con experiencia en lanzamiento, por medio de una trama con puntos, con segmentos divididos por la capacidad. Los resultados mostraron valores significativamente más altos para el grupo que recibió instrucciones, incluyendo repetir el rendimiento durante el período de retención. Por lo tanto, podemos concluir que el uso de las instrucciones de aprendizaje afectó positivamente en el rendimiento de los niños en el primer año de primaria, durante el lanzamiento por encima del hombro.

Palabras clave: Instrucciones de aprendizaje. Las habilidades motoras. La educación física.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – CATEGORIAS DAS HABILIDADES FUNDAMENTAIS DE MOVIMENTO.....	39
FIGURA 2 – OS TRÊS COMPONENTES DA MEMÓRIA HUMANA .....	48

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 –	EXEMPLO DE COMO OCORRIA A SOMA DOS ITENS AVALIADOS NOS TESTES .....	68
TABELA 2 –	RESULTADO ESTATÍSTICO DO ITEM PREPARAÇÃO NOS DIFERENTES MOMENTOS ENTRE OS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS.....	70
TABELA 3 –	RESULTADO ESTATÍSTICO DO ITEM MOVIMENTO PÉ NOS DIFERENTES MOMENTOS ENTRE OS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS.....	72
TABELA 4 –	RESULTADO ESTATÍSTICO DO ITEM MOVIMENTO QUADRIL NOS DIFERENTES MOMENTOS ENTRE OS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS .....	74
TABELA 5 –	RESULTADO ESTATÍSTICO DO ITEM MOVIMENTO ÚMERO NOS DIFERENTES MOMENTOS ENTRE OS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS.....	76
TABELA 6 –	RESULTADO ESTATÍSTICO DO ITEM MOVIMENTO BOLA NOS DIFERENTES MOMENTOS ENTRE OS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS.....	78
TABELA 7 –	RESULTADO ESTATÍSTICO DO ITEM REVERSÃO NOS DIFERENTES MOMENTOS ENTRE OS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS.....	80

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – ESCORES NO ITEM PREPARAÇÃO NOS DIFERENTES MOMENTOS DOS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS .....	70
GRÁFICO 2 – ESCORES NO ITEM MOVIMENTO PÉ NOS DIFERENTES MOMENTOS DOS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS .....	72
GRÁFICO 3 – ESCORES NO ITEM MOVIMENTO QUADRIL NOS DIFERENTES MOMENTOS DOS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS .....	74
GRÁFICO 4 – ESCORES NO ITEM MOVIMENTO ÚMERO NOS DIFERENTES MOMENTOS DOS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS .....	76
GRÁFICO 5 – ESCORES NO ITEM MOVIMENTO BOLA NOS DIFERENTES MOMENTOS DOS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS .....	78
GRÁFICO 6 – ESCORES NO ITEM REVERSÃO NOS DIFERENTES MOMENTOS DOS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS .....	80

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	13
1.1	APRESENTAÇÃO DO TEMA.....	13
1.2	PROBLEMA .....	15
1.3	JUSTIFICATIVA .....	16
1.4	OBJETIVOS .....	18
1.4.1	Objetivo Geral .....	18
1.4.2	Objetivos Específicos .....	18
1.5	HIPÓTESES .....	18
2	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	19
2.1	HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO FÍSICA NO BRASIL .....	19
2.1.1	Visão Militar .....	19
2.1.2	História da Educação Física e as Práticas Pedagógicas.....	20
2.1.3	Breve Análise das Diretrizes Municipais para a Educação Municipal de Curitiba.....	29
2.2	DESENVOLVIMENTO MOTOR .....	36
2.3	APRENDIZAGEM DE HABILIDADES MOTORAS .....	40
2.3.1	Estágios da Aprendizagem Motora .....	43
2.4	ATENÇÃO.....	45
2.5	MEMÓRIA.....	47
2.6	ATENÇÃO SELETIVA E AS DICAS DE APRENDIZAGEM.....	49
3	<b>METODOLOGIA</b> .....	60
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA .....	60
3.2	POPULAÇÃO.....	60
3.3	AMOSTRA .....	60
3.3.1	Critérios de Inclusão .....	61
3.3.2	Critérios de Exclusão .....	61
3.4	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS .....	61
3.4.1	Questionário/Anamnese.....	61
3.4.2	Instrumentos das Análises Subjetivas.....	61
3.4.3	Materiais Utilizados .....	62
3.5	PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DOS DADOS .....	62
3.5.1	Submissão ao Comitê de Ética .....	62

3.5.2	Contato com as Escolas.....	62
3.5.3	Reunião com os Pais .....	63
3.5.4	Termo de Consentimento.....	63
3.5.5	Entrevista com as Crianças.....	63
3.5.6	Pré-Teste .....	63
3.5.7	Intervenção .....	64
3.5.8	Pós-Teste.....	64
3.5.9	Retenção .....	65
3.6	ANÁLISE DOS DADOS.....	65
4	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	67
4.1	PREPARAÇÃO .....	70
4.2	MOVIMENTO PÉ .....	72
4.3	MOVIMENTO QUADRIL .....	74
4.4	MOVIMENTO ÚMERO.....	76
4.5	MOVIMENTO BOLA .....	78
4.6	REVERSÃO .....	80
5	<b>DISCUSSÃO GERAL</b> .....	82
6	<b>CONCLUSÃO</b> .....	85
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	88
	<b>ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO DA ENTREVISTA COM AS CRIANÇAS</b> .....	97
	<b>ANEXO 2 – FICHA DE AVALIAÇÃO DOS TESTES</b> .....	98
	<b>ANEXO 3 – ATA DE APROVAÇÃO DO PROJETO NO COLEGIADO DO CURSO</b> .....	99
	<b>ANEXO 4 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b> .....	100
	<b>ANEXO 5 – DECLARAÇÃO DA ESCOLA</b> .....	104
	<b>ANEXO 6 – TCLE</b> .....	105
	<b>ANEXO 7 – PLANO DE AULA DO PRÉ-TESTE</b> .....	108
	<b>ANEXO 8 – PLANO DE AULA DA INTERVENÇÃO</b> .....	109
	<b>ANEXO 9 – PLANO DE AULA DO PÓS-TESTE</b> .....	113
	<b>ANEXO 10 – PLANO DE AULA DA RETENÇÃO</b> .....	114

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

A Educação Física Escolar (EFE) entrou oficialmente no contexto escolar em 1851, com a reforma Couto Ferraz, mas já se fazia presente na Europa desde o século XVIII (DARIDO, 2003). A partir de 1930, a concepção higienista caracteriza os trabalhos da Educação Física e centra a sua preocupação nos hábitos de saúde e higiene das pessoas (CASTELLANI FILHO, 2000).

Darido (2003) aponta que, após as grandes guerras, o modelo americano denominado Escola Nova, que apesar de ter surgido na década de 20, influenciaram os trabalhos pedagógicos a partir de 1946 e tinha por base o respeito à personalidade da criança e seu desenvolvimento integral fazendo clara oposição à escola tradicional. Começa a ser usado o conceito biossócio-filosófico de Educação Física em oposição ao anátomo-fisiológico presente até então. O movimento Escola Nova atinge o seu auge em 1960 e passa a ser reprimido após a ditadura militar.

Entre 1969 e 1979, observa-se no país a ascensão esportiva à razão do Estado com os governos militares investindo alto no esporte, na tentativa de fazer marketing ideológico por meio da Educação Física. Esse modelo tecnicista (esportivista) sofre inúmeras críticas no universo acadêmico, em especial na década de 80, apesar de já se encontrar presente na sociedade de maneira hegemônica (DARIDO, 2003). Nessa época (1980), ocorre o que muitos autores chamam de crise de identidade da Educação Física, momento no qual se inicia um intenso debate acerca do significado da Educação Física, sua identidade e as abordagens escolares vinculadas ao paradigma da aptidão física (COSTA, 1987; MEDINA, 1989; NETTO, 2006; DARIDO; SOUZA JR, 2011).

A crise foi positiva em diversos aspectos, pois ao possibilitar uma reflexão em torno de suas finalidades acabou por colocar outros assuntos em debate, principalmente o tema político que desencadeou o surgimento de concepções e práticas pedagógicas transformadoras, libertadoras, com vistas a desenvolver uma Educação Física mais orientada para o ser humano. Também gerou efeitos negativos, pois ao tratar do aspecto político e criticar ferrenhamente o reducionismo biológico, acabou por enfatizar demasiadamente tais fatores, abandonando outros aspectos. Netto (2006) acredita que o surgimento de tantas vertentes educativas acabou por



criar uma certa confusão entre os professores que trabalham com a EFE e que é difícil julgar uma única abordagem como sendo a melhor. Entendimento reforçado por Oliveira (1997), Darido (1998), Darido e Sanchez Neto (2008) que descrevem que o objetivo de todas essas abordagens metodológicas é muito similar, ou seja, apresentam importantes avanços em relação a perspectivas tradicionais<sup>1</sup>, oferecendo uma Educação Física com muitos conteúdos significativos, que reforçam a necessidade de uma ação docente séria e responsável.

Essa realidade é refletida nas Diretrizes Municipais de Educação de Curitiba que orientam o ensino da Educação Física na sua Rede Municipal, onde se identifica um aporte teórico orientado por diferentes tendências educativas. Ao mesmo tempo em que considera o movimento como objeto de estudo da EFE e sugere procedimentos didático-pedagógicos que possibilitam o pensamento crítico no que concerne aos temas da cultura corporal, ou seja, da ginástica, da dança, do jogo, da luta e do esporte (CURITIBA, 2006), traça orientações metodológicas que conectam sua prática pedagógica a aspectos associados à promoção da saúde e da atividade física. Outro ponto que aparece em mais de um momento nesse documento é sobre a importância de desenvolver habilidades motoras para o ciclo I do ensino fundamental que são elementos que advêm da abordagem desenvolvimentista.

As Diretrizes tratam também da Lei nº 11274, de 6 de fevereiro de 2006 que determina que o ingresso das crianças no ensino fundamental ocorre a partir dos seis anos de idade completos ou a completar até o início do ano letivo. Como na Rede Municipal de Ensino de Curitiba não existe uma idade de corte para a criança ingressar no primeiro ano do ensino fundamental, somente a obrigação de ela completar 6 anos até o final do ano letivo, teremos crianças no primeiro ano do ensino fundamental, com idades variando de 5 até 6 anos.

Sabendo que pesquisadores da área da motricidade infantil (TANI et al., 1988; FERREIRA NETO, 1995; GALLAHUE; GOODWAY; OZMUN, 2013) verificaram que, no período inicial da infância, a criança expressa e descobre o mundo em que vive por meio da motricidade e é, também, nessa fase, que ocorrem as mudanças mais importantes que determinam as futuras habilidades específicas de comportamento, a falta de um ambiente adequado para a aprendizagem de habilidades motoras poderia levar a uma perda para a criança, pois a formação desse repertório depende das

---

<sup>1</sup> Perspectivas tradicionais de Educação Física são aquelas orientadas pelo esporte e a aptidão física.

condições propiciadas pelo ambiente em que está inserida. Porém, as mudanças ocorridas na organização social e econômica da sociedade, decorrentes da modernização e do avanço tecnológico, têm alterado os hábitos infantis e, por diversas vezes, limitado as experiências motoras.

Dessa forma, o presente estudo trabalhará com o ensino de habilidades motoras para as crianças do primeiro ano do ensino fundamental, com a utilização de dicas para a facilitação desse ensino que é uma proposta que alcança fundamentação na abordagem desenvolvimentista, diretamente ligada ao Comportamento Motor, defendida e disseminada pelos estudos desenvolvidos por autores como Schmidt, Tani, Gallahue, Magill, entre outros (GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

Um ensino de Educação Física visto dessa maneira deve possuir como objetivo primordial a instrumentalização teórico-prática das crianças. Instrução essa que permita a elas situar seus corpos no mundo, possibilitando uma visão complexa e global da realidade em que vivem e, como resultado, permita-lhes uma ação mais crítica e consciente da realidade (BARBOSA, 2010).

Para que essa instrumentalização ocorra de fato, a Educação Física para os anos iniciais do ensino fundamental deve buscar propiciar às crianças o máximo de vivências motoras possíveis, utilizando de todas as formas, ritmos, direções e estimular o trabalho em duplas e em pequenos grupos, sem se esquecer de esquematizar os saberes que façam a criança agir criticamente, rumo à autonomia e ao autoconhecimento.

## 1.2 PROBLEMA

Ao ensinarmos as crianças queremos que eles aprendam a informação transmitida e a utilizem em outros momentos. Durante o desenvolvimento de habilidades motoras o indivíduo passa por três estágios de aprendizagem: cognitivo (do início do contato com a nova habilidade, onde cometemos muitos erros), associativo (após um período de prática já domina a mecânica básica do movimento e detecta seus erros) e autônomo (alcançado após anos de prática aqui o indivíduo executa a habilidade “sem pensar”). A passagem de um estágio para outro demanda tempo e prática, e ocorre de maneira gradual, o que faz que aprender o movimento seja um processo complexo e demorado (LADEWIG, 2000).

Associada a essa grande necessidade de tempo, a falta de atenção na aprendizagem pode comprometer pessoas de várias idades, mas são as crianças, em especial na faixa etária dos cinco aos oito anos, que apresentam maiores dificuldades. Nessa idade, elas são conhecidas por serem distraídas e terem baixa concentração (LADEWIG, 2000). Elas não possuem os mecanismos da “atenção seletiva” totalmente desenvolvidos, processo esse que só começa a ser usado, espontaneamente, a partir dos onze anos (LADEWIG et al.,1996). Atenção seletiva é a habilidade para selecionar os estímulos relevantes da tarefa em detrimento dos irrelevantes (MEDINA; LADEWIG; MARQUES, 2009). Em outras palavras, faz a decodificação dos processos complexos da tarefa o que é vital para uma boa aprendizagem.

Assim, torna-se imperativo pesquisar se o uso de estratégias de ensino que atuam sobre os mecanismos de atenção seletiva podem vir a facilitar o processo de aprendizagem das crianças, quer dizer, se o uso de dicas de aprendizagem poderia atrair a atenção das crianças para a aprendizagem da habilidade ensinada.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

A faixa etária que vai do nascimento até aproximadamente os dez anos de idade é apontada como os anos críticos para a aprendizagem de habilidades motoras necessárias ao domínio e consciência do movimento corporal infantil. Contudo, são os primeiros seis anos, o período de construção de um repertório motor de base. Este repertório adquirido nos anos iniciais da infância é pré-requisito para a realização, posterior, de habilidades motoras complexas e específicas. Isso demonstra a importância de fornecer um ambiente que possibilite à criança desenvolver sua motricidade (GARANHANI, 1998).

Quando criamos o ambiente que possibilita a aprendizagem de habilidades motoras, desejamos que a criança as assimile e melhore os seus padrões motores. Essa evolução está condicionada a diferentes fatores, como experiências corporais anteriores, fatores culturais, idade, estágio maturacional, entre outros, que variam de pessoa para pessoa. São diferenças decorrentes da ação de fatores ambientais, culturais e genéticos (GALLAHUE; OZMUN, 2001; 2005). Essas influências anteriores é que determinam se a criança vai ter maior ou menor facilidade em aprender uma nova habilidade motora.

Nas aulas de Educação Física ministradas para crianças dos anos iniciais do ensino fundamental, devido a sua pouca idade, elas normalmente possuem poucas experiências motoras anteriores, a ponto de serem consideradas novatas universais. Aliado a isso, existe o fato de as crianças ainda não possuírem os mecanismos de atenção seletiva completamente desenvolvidos (LADEWIG et al., 1996).

Ao se observar aulas de educação física constatam-se as diferentes formas de ensino aplicadas pelos professores. E, apesar da sequência de ensino muitas vezes ser a mesma, com as mesmas sequências didáticas, nota-se a diferença de aprendizagem das crianças. Os professores mais experientes, que já trabalham a algum tempo com o ensino de habilidades motoras e dessa forma descobriram a melhor forma de ensinar o aluno, conseguem com um sinal ou uma única palavra descomplicar a vida da criança e facilitar o seu aprendizado. Esse toque, essa “dica” que aborda a parte mais importante da tarefa, mostra-se essencial no momento em que estamos trabalhando com crianças (SILVEIRA et al., 2013). O termo “dicas de aprendizagem” foi originalmente traduzido da palavra “*cues*” e é compreendido como a palavra que trouxe a melhor definição da expressão inglesa e, desde sua tradução, é amplamente usada nos estudos e literaturas de Educação Física (LADEWIG et al., 2001). As dicas podem ser usadas em diversas situações e não somente na maneira como são conduzidas as pesquisas, abrangendo, desde situações de treinamento, até mesmo atividades de pura descontração, como nas brincadeiras de pular corda.

Diversas pesquisas têm analisado diferentes formas de direcionamento de atenção, por meio das dicas, com resultados positivos (CAÇOLA, 2006; MOURA, 2006; MEDINA, 2007; YAMAGUCHI, 2007; OKAZAKI, 2011; SILVEIRA et al., 2013). Porém, há poucas pesquisas realizadas em escolas, no contexto da Educação Física Escolar (SILVEIRA et al., 2013), ainda mais com a faixa etária dos cinco aos seis anos de idade.

Para tentar comprovar se as Dicas de Aprendizagem podem trazer algum benefício para as crianças durante o ensino de habilidades motoras, além do referencial bibliográfico, esse estudo realizou uma pesquisa de campo e elegeu a habilidade motora fundamental de arremesso sobre o ombro para a realização de suas análises.

## 1.4 OBJETIVOS

### 1.4.1 Objetivo Geral

- Demonstrar os benefícios do uso de dicas de aprendizagem no processo de ensino de habilidades motoras, nas aulas de Educação Física Escolar, com crianças do primeiro ano do ensino fundamental.

### 1.4.2 Objetivos Específicos

- Verificar os benefícios das dicas de aprendizagem no processo de atenção seletiva em crianças do primeiro ano do ensino fundamental durante a aprendizagem da habilidade motora fundamental de arremesso sobre o ombro.
- Identificar os benefícios do uso de dicas de aprendizagem no processo de retenção de informações em crianças do primeiro ano do ensino fundamental durante a aprendizagem da habilidade motora fundamental de arremesso sobre o ombro.

## 1.5 HIPÓTESES

H0 - As dicas não apresentarão efeitos nos resultados da aprendizagem da habilidade motora fundamental de arremesso sobre o ombro.

H1 - O grupo que receberá as dicas apresentará efeitos significativamente melhores na aprendizagem da habilidade motora fundamental de arremesso sobre o ombro, quando comparados com o grupo sem dicas.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO FÍSICA NO BRASIL

Esse capítulo tem a função de informar ao leitor como ocorreu a evolução da Educação Física como disciplina dentro do contexto escolar brasileiro. É de suma importância situar o leitor sobre os caminhos que levaram à Educação Física Escolar a entrar em crise na década de 80, o que colocou em cena a discussão de diversas questões que antes eram consideradas como verdades absolutas na área.

Na sequência, o estudo relata algumas das diferentes abordagens de ensino da Educação Física Escolar, existentes atualmente, tentando esclarecer dúvidas e situar o leitor da importância de entendermos cada uma delas.

Por fim, é realizada uma breve análise das Diretrizes Municipais para a Educação Municipal de Curitiba (2006) e enfatizadas as aberturas dadas pelo texto para o trabalho, com o desenvolvimento de habilidades motoras, algo difundido pela abordagem desenvolvimentista.

#### 2.1.1 Visão Militar

A história da Educação Física no Brasil<sup>2</sup> se confunde em muitos momentos com a militar. A Academia Real Militar criada em 4 de Dezembro de 1810, dois anos após a chegada da Corte Portuguesa no Brasil; a nomeação de Pedro Guilhermino Meyer, alemão, como contramestre da Academia Militar no ano de 1860, traz a ginástica alemã ao Brasil; a missão francesa que, em 1907, funda o embrião da Escola de Educação da Força Policial do Estado de São Paulo (estabelecimento mais antigo do país); a criação do Centro Militar de Educação Física por meio da portaria do Ministério da Guerra de 10 de janeiro de 1922 que tinha por objetivo, citado em seu artigo primeiro, o de coordenar, dirigir e difundir o novo método de Educação Física e suas aplicabilidades esportivas – órgão que só passou realmente a funcionar, após alguns anos, com a criação do Curso Provisório de Educação Física. Os militares

---

<sup>2</sup> É importante destacar que este estudo não busca assumir uma forma de pesquisa histórica. Sabendo que o histórico da Educação Física é maior, procura realizar uma breve recapitulação histórica com presunção de contextualizar os caminhos que levaram à Educação Física até o ambiente escolar e as possibilidades de se trabalhar com ela.

também tiveram presença marcante na formação dos primeiros professores civis de Educação Física (CASTELLANI FILHO, 2000; SOARES, 2007).

### 2.1.2 História da Educação Física e as Práticas Pedagógicas

Durante o século passado, as propostas de Educação Física foram se modificando e todas essas mudanças continuam a influenciar a prática dos professores e a sua formação.

A Educação Física entrou oficialmente no contexto escolar brasileiro no século XIX, em 1851, com a reforma Couto Ferraz, apesar de os europeus já estarem preocupados com a inclusão de exercícios físicos desde o século XVIII, com Guths Muths, J.J. Rosseau, Pestalozzi e outros (DARIDO, 2003).

A ginástica começou a ser disciplina obrigatória no primário e a dança no secundário, três anos após a reforma do primário e do secundário, no ano de 1854. Na reforma de Rui Barbosa de 1882, recomendou-se que a ginástica fosse obrigatória para homens e mulheres e que estivesse presente nas Escolas Normais. Todavia, a real implantação dessas leis ocorreu somente parcialmente, no Rio de Janeiro (capital da república) e nas escolas militares. Somente a partir da década de 20 que vários estados começaram a implantar a educação física, mas ainda com o nome corrente de ginástica (DARIDO; RANGEL, 2005).

A partir da década de 30, a concepção higienista de Educação Física, que fundamentava os trabalhos da época, influenciou todas as práticas públicas e cotidianas. A preocupação higienista é com os hábitos de saúde e higiene, dando valor ao desenvolvimento do físico e da moral, partindo dos exercícios físicos (DARIDO; RANGEL, 2005; ARAÚJO, 2014).

Segundo Freitas (2006, p.37): “com relação à educação física, os pressupostos higienistas determinavam um novo modelo de homem também fundamentado numa visão cartesiana mecanicista onde corpo e mente são vistos como duas coisas distintas”.

A educação física no Brasil, desde o século XIX, era entendida como item extremamente importante para formar indivíduos fortes e saudáveis, sendo indispensável à implementação do processo de desenvolvimento brasileiro que, estava saindo da condição de colônia portuguesa, na entrada da segunda década daquele século, buscava construir seu próprio modo de vida (COLETIVO DE

AUTORES, 1992; CASTELLANI FILHO, 2000; ARAÚJO, 2014). Castellani Filho (2000, p. 39) afirma, contudo, que:

[...] esse entendimento que levou por associar a educação física à educação do físico, da Saúde Corporal, não se deve exclusivamente nem tampouco prioritariamente aos militares. A eles, nessa compreensão, juntavam-se os médicos que mediante uma visão calçada nos princípios da medicina social de índole higiênica, imbuíram-se da tarefa de ditar à sociedade, por meio da instituição familiar, os fundamentos próprios aos processos de reorganização daquela célula social.

É a sua função de higienista, mais do que seu prestígio como terapeuta, que assegura ao médico esta posição politicamente privilegiada no século XVIII antes de sê-la economicamente e socialmente, no século XIX (CASTELLANI FILHO, 2000).

No início de 1900, com a necessidade de sistematizar a ginástica escolar, criam-se os métodos ginásticos. No Brasil, os métodos de maior destaque foram os propostos pelo sueco P.H. Ling, pelo francês Amoros e pelo alemão Spiess. Estes autores tinham propostas que enalteciam a imagem da ginástica na escola e, dessa forma, acabaram por criar elementos para o aprimoramento físico dos indivíduos (DARIDO, 2003; ARAUJO, 2014).

Segundo Darido (2003), os métodos ginásticos tinham por função, preparar os indivíduos no sentido de fornecer mão de obra para a indústria nascente, aumentando a prosperidade da nação. Já, tanto a concepção higienista quanto a militarista da educação física consideravam-na como disciplina puramente prática, não sendo necessário, o uso de nenhuma fundamentação teórica que lhe desse suporte. Assim, a Educação Física escolar era praticamente a mesma ministrada nas forças armadas.

De acordo com Darido (2003, p. 2):

No modelo militarista, os objetivos da Educação Física na escola eram vinculados à formação de uma geração capaz de suportar o combate, a luta, para atuar na guerra, e por isso era importante selecionar os indivíduos “perfeitos” fisicamente, excluir os incapacitados, contribuindo para uma otimização da força e do poderio da população.

Darido (2003) aponta que esse cenário começou a ser alterado, após as grandes guerras, com o modelo americano Escola Nova, que apesar de ter surgido na década de 20, sedimentou-se influenciado pelo educador Dewey, fazendo clara oposição à escola tradicional.



A constituição de 1946 tem como foco inspirador o liberal-democrático, o que para Darido (2003) é devido à influência dos educadores da Escola Nova. Essa ideologia, já apresentada décadas anteriormente, retomou força e tinha por base o respeito à criança, procurando desenvolvê-la integralmente, caracterizando-se como uma escola democrática e utilitária, cuja temática baseava-se no “aprender fazendo”.

“O discurso predominante na Educação Física passa a ser: “A Educação Física é um meio da Educação” (DARIDO, 2003, p. 2). Essa fase tem por discurso o movimento, como sendo a única forma capaz de promover a educação de forma integral. Nesse contexto, implantou-se a proposta do Departamento de Educação Física (DEF)<sup>3</sup> que se utiliza do conceito biossócio-filosófico da Educação Física em oposição ao conceito anátomo-fisiológico que vigorava até então.

Começa a aparecer ao menos em nível de discurso, uma valorização do componente sociocultural e não somente do componente biológico, embora não ocorressem mudanças na prática.

Quando se remete a esse período da história da educação física, Ghiraldelli Jr. (1988) lembra que apesar da adoção da concepção pedagógica, não ocorreu a renúncia na prática de uma Educação Física vinculada com a organização didática ainda sobre parâmetros militaristas. No entanto, o que é proposto pela Escola Nova vai aos poucos mudando o pensamento da época e, assim, alterando a prática da Educação Física e o comportamento de seus profissionais.

Esse movimento tem seu auge no começo dos anos 60 e, quando acontece a instauração da ditadura militar, passa a ser reprimido no Brasil. Entre 1969 e 1979, observa-se no país a ascensão esportiva à razão do Estado e a anexação do binômio Educação Física-Esporte, no plano estratégico de governo, apesar de o esporte de rendimento já se encontrar presente dentro da sociedade brasileira desde as décadas de 20 e 30.

Nesse momento histórico, os governos militares que assumiram em 1964 passaram a investir alto em esporte na tentativa de fazer, por meio da Educação Física, um marketing ideológico, procurando promover a nação com o êxito esportivo. Foi nessa época que se tornou fundamental eliminar as críticas internas e deixar transparecer um clima de prosperidade e desenvolvimento do “Brasil Potência” (DARIDO, 2003).

---

<sup>3</sup> Apesar da pesquisa não foi possível encontrar e descrever o que seria o órgão DEF citado por Darido (2003).

Esse período tem por função para o Governo, a repreensão dos movimentos estudantis utilizando-se do esporte para desviar as atenções estudantis das questões sociopolíticas criando um modelo de corpo apolítico (CASTELLANI FILHO, 2000, p. 172).

A frase tema da época é “Esporte é Saúde”, de acordo com Darido (2003, p.3):

A influência do esporte no sistema educacional é tão forte que não é o esporte da escola, mas sim o esporte na escola. O esporte é, para essa fase, o objetivo e o conteúdo da educação física escolar e estabelece uma nova relação, não mais de professor–instrutor, mas de professor-treinador.

É nessa época da história da Educação Física que se prima pelo rendimento, pela seleção dos mais habilidosos. Enfim, o conceito: “o fim justificando os meios” presente no contexto da Educação Física escolar (DARIDO, 2003, p. 3).

Os procedimentos empregados na prática pedagógica são extremamente diretivos, centralizados no professor e a prática escolar é uma repetição mecânica dos movimentos esportivos.

Darido (2003) salienta que a coordenadoria de estudos e normas pedagógicas de São Paulo (CENP, 1990) criticou essa prática e considerava que a metodologia empregada, além dos procedimentos diretivos, as tarefas eram apresentadas de forma acabada e as crianças deveriam executá-las ao mesmo tempo, ao mesmo ritmo, desprezando os conhecimentos já assimilados por elas, impondo-lhes valores sociais e culturais distantes da sua realidade.

Em função da necessidade de melhoria do rendimento do aluno-atleta, há, nesse período, um aumento no número de produções científicas e de pesquisas relacionadas à fisiologia do exercício, à biomecânica e às metodologias de treinamento.

Esse modelo tecnicista (esportivista) sofre inúmeras críticas no universo acadêmico, em especial na década de 80, apesar de já encontrar-se presente na sociedade de maneira hegemônica (DARIDO, 2003). Nesse momento, ocorre o que muitos autores chamam de **crise de identidade**<sup>4</sup> da Educação Física, momento no

---

<sup>4</sup> Aproximadamente em 1980, época do nascimento das teorias progressivas de educação, a Educação Física, seguindo a mesma tendência, passou a questionar seus pressupostos teóricos, objeto de estudo e as abordagens escolares ligadas à aptidão física. Este período marcado por diversos debates sobre o significado da Educação Física ficou conhecido como crise de identidade.

qual se inicia um intenso debate acerca do significado da Educação Física, sua identidade e as abordagens escolares vinculadas ao paradigma da aptidão física (COSTA, 1987; MEDINA, 1989; NETTO, 2006; DARIDO; SOUZA JR, 2011).

A procura por uma identidade foi defendida por Medina (1989), que fala sobre a necessidade da Educação Física entrar em crise para tornar possível ultrapassar o panorama de indefinições presentes na sua prática social. Já Kokubun (1995) afirma que a busca por uma identidade da Educação Física tem o seu cerne no baixo prestígio social que possui perante a sociedade. No entanto, Daolio (1998) aponta que o momento histórico-sócio-político enfrentado pela sociedade brasileira, que entrava num processo de redemocratização e a necessidade da área de ensino de se qualificar academicamente, foram os fatores vitais para desencadear essa crise.

Para Darido (2003) é a partir desse momento que a Educação Física entra em um período de valorização dos conhecimentos produzidos pela ciência. Começam as discussões sobre o objeto de estudo da Educação Física, a abertura de programas de mestrado na área, o retorno de vários profissionais com títulos dos principais centros de pesquisa do mundo, a confirmação da educação física como ciência da motricidade humana, adicionada a um novo panorama político social devido à abertura (término da ditadura militar), auxiliam para que seja rompida, pelo menos em nível de discurso, a procura exaustiva pelo desempenho esportivo como objetivo único da Educação Física nas escolas.

Procurando responder as perguntas geradas por essa **crise de identidade** surgem diversas abordagens, tendo todas elas em comum, a tentativa de romper com os velhos modelos. Seguindo os estudos de Oliveira (1997), Darido (1998), Grespan (2002) e utilizando algumas reflexões em comum realizadas por Castellani Filho (1999), Shigunov & Shigunov Neto (2001) e Araújo (2014) listamos, a seguir, algumas das abordagens que advieram da crise.

A **construtivista**, orientada nos estudos de Piaget, propõe a redescoberta do corpo e tem ênfase na infância, na liberdade individual, na individualidade e no estímulo à criatividade por meio da interação da pessoa com o mundo. Essa abordagem nasce como forma de oposição às vertentes mecanicistas, que buscam selecionar os mais habilidosos para a competição e o treinamento. Utiliza-se de situações de conflito cognitivo partindo dos conhecimentos que o sujeito possui e do que deve ser aprendido. A consciência do fazer surgiria a partir dessas situações de conflito e de sua superação. Entende que o movimento deveria ser o instrumento vital

para facilitar a aprendizagem de conteúdos diretamente relacionados ao aspecto cognitivo, como a aprendizagem da escrita, leitura, matemática, etc. Pode ser resumida como uma metodologia voltada para ensinar as pessoas a terem consciência que são corpo, adquirindo habilidades que possibilitam as expressões do mundo. (FREIRE, 1992; DAOLIO, 1998);

A **psicomotricidade** de Le Boulch (1978) possui o foco na educação pelo movimento e defende o desenvolvimento das estruturas psicomotoras de base. A Associação Brasileira de Psicomotricidade a define como: “campo transdisciplinar que estuda e investiga as relações e as influências recíprocas e sistêmicas entre o psiquismo e a motricidade”.

Divulgada no Brasil pelos professores alemães Reiner Hildebrandt-Stramann e Ralf Laging, a concepção de **aulas abertas** considera a subjetividade de alunos e professores, buscando criar ações problematizadoras com etapas crescentes de dificuldade, organizadas sempre na ação participativa e interacionista (relação professor-aluno) para a implantação de temas geradores e solução de problemas. Tem como objetivo principal o mundo do movimento e suas implicações sociais. Sua avaliação prioriza o processo de ensino-aprendizagem.

Desenvolvida internacionalmente e fundamentada na aprendizagem motora, a abordagem **desenvolvimentista** possui como grande representante brasileiro Go Tani et al. (1988). Tem no movimento o principal meio e fim da educação física, o que possibilita ao indivíduo explorar a si mesmo, auxiliando para um melhor controle e efetivo uso do movimento. Seu conceito mais importante é a habilidade motora, pois é por meio dela que as pessoas se adaptam às demandas do cotidiano, solucionando desafios motores. Os conteúdos das aulas são adaptados de acordo com a faixa etária e seguem uma ordem fundamentada no modelo de taxinomia de Gallahue (1982) e Manoel (1994) na seguinte ordem: fase dos movimentos fetais, fase dos movimentos espontâneos e reflexos, fase dos movimentos rudimentares, fase dos movimentos fundamentais, combinação dos movimentos fundamentais e movimentos culturalmente determinados. Aqui, o erro é entendido como um processo necessário para a aquisição de habilidades motoras. O erro é identificado por meio da observação sistemática das fases de aquisição de cada uma das habilidades motoras, segundo a faixa etária envolvida.

Com tendências de ações mais políticas, com referenciais marxistas pautados na pedagogia crítico social dos conteúdos de Libâneo (1990), e da abordagem

histórico-crítica de Saviani (2003), é que nasce a abordagem **crítico-superadora**<sup>5</sup> (COLETIVO DE AUTORES, 1992). O saber advém da mediação entre o aluno e sua forma de entender a realidade complexa do ambiente onde está inserido. Entende as práticas da cultura corporal como práticas sociais essenciais às ações humanas no interior da sociedade. Procura uma dinâmica curricular que preze, na formação do processo pedagógico, a intenção dos diferentes elementos (conhecimento, tempo, espaço pedagógico) e os segmentos sociais (alunos, comunidades, professores, funcionários). Tem por objetivos os temas presentes na cultura da mulher e do homem brasileiro, compreendendo-os como uma parte da cultura. Sua avaliação valoriza o processo de ensino-aprendizagem.

Também orientada por um viés político, a abordagem **crítico emancipatória**, foi estruturada e colocada em discussão por Kunz, em 1991, com o seu livro *Ensino e Mudanças* e, em 1994, com a obra *Transformação Didático-Pedagógica do Esporte*. Tem como objeto de estudo o movimento humano – o esporte e suas transformações sociais, refuncionalizando o movimento, alforriando-o das estruturas coercitivas. Faz crítica ao termo “cultura corporal” defendido pela concepção crítico-superadora por entender que toda atividade cultural humana se expressa pelo corpo. Para Kunz, falar em cultura corporal pressupõe entender que existem outras formas de cultura como, por exemplo, a intelectual, que voltaria a trazer a dicotomia mente/corpo. Por meio da Fenomenologia, entende o ser humano como ser-no-mundo é sempre presença corporal, e afirma que pensar é tão cultural quanto correr. Entendendo que toda cultura é manifestada corporalmente, prefere o uso da expressão “cultura do movimento”.

Outra abordagem com uma concepção política, a **teoria de sistemas** é tida como um instrumento conceitual e um jeito de pensar a questão do currículo da Educação Física, utilizando-se dos seguintes conceitos: hierarquia, tendências autointegrativas e autoafirmativas. Entende o binômio corpo/movimento como meio e fim da educação física escolar. Os conteúdos administrados na escola, para introduzir e integrar o indivíduo na cultura corporal/movimento, não se diferenciam do esporte, do jogo, da dança e da ginástica, mas, sobremaneira, da abordagem crítica, por meio da qual é necessário ao aluno conhecer a cultura corporal.

---

<sup>5</sup> Esta abordagem de ensino, juntamente com a crítico-emancipatória, tornaram-se os principais referenciais das teorias críticas da EFE no Brasil.

Além das abordagens explicitadas acima ainda existem as seguintes<sup>6</sup>: a abordagem cultural de Daolio (1995), a iniciação esportiva universal de Greco e Benda (1998), a promoção da saúde de Guedes e Guedes (1993), a proposta de corporalidade defendida pelo professor Marcus Aurélio Taborda de Oliveira (2003, 2008) e as citadas por Darido (2003), sendo a cultural, dos jogos cooperativos, da saúde renovada, e dos Parâmetros Curriculares Nacionais<sup>7</sup> (PCNs). Porém, como é relatado por Henklein (2009), dentro do meio acadêmico que debate aspectos de uma Educação Física crítica, as abordagens elaboradas por Elenor Kunz e pelo Coletivo de Autores detêm grande representatividade à medida que contextualizam a EFE a partir da cultura corporal.

Desta forma, a crise que se instalou na Educação Física veio a auxiliar em diversos sentidos, pois ao criticar o reducionismo biológico e a mecanização dos movimentos que definem a Educação Física, possibilitou que ocorresse uma reflexão em torno de suas finalidades, que findou com o nascimento de novas perspectivas de Educação Física. Acabou, também, por colocar outros assuntos em debate, principalmente o tema político. Devido a isso, os anos 80 ficaram marcados pelo nascimento de concepções e práticas pedagógicas transformadoras, libertadoras, que procuraram desenvolver uma Educação Física mais orientada para o ser humano.

Contudo, a crise também gerou efeitos negativos, pois ao tratar do aspecto político e criticar ferrenhamente o reducionismo biológico, acabou por enfatizar demasiadamente tais fatores, abandonando outros aspectos. Tani et al. (1988) foi um dos autores que chegou a afirmar que estava ocorrendo uma descaracterização do objeto de estudo e da especificidade da Educação Física. Já Netto (2006) acredita que tantas abordagens acabaram por criar certa confusão entre os professores que trabalham com a EFE e que é difícil julgar uma única abordagem como sendo a melhor, pois todas possuem reflexões importantes para a EFE, entretanto pecam ao negar o conhecimento das demais, na tentativa de assegurar uma hegemonia.

Pontuando todos estes autores é evidente que a Educação Física é um campo de estudos apaixonante e complexo. Verifica-se a importância de ensinar a criança que ela não é uma simples reprodutora de movimentos, que é importante pensar e

---

<sup>6</sup> Apesar de procurar definir e explicar muitas das abordagens da Educação Física, não é intenção do estudo realizar uma análise rigorosa das diferentes concepções de ensino.

<sup>7</sup> A concepção entendida por Darido (2003) como dos PCNs nada mais seria do que está escrito nos PCNs de 1997. É um documento com forte posição histórico-crítica e defende a cultura corporal como objeto de ensino da EFE.

refletir sobre esses movimentos, mas que para aprender algumas habilidades a repetição é necessária. Ensina-se que:

- os esportes padronizam as regras, refletem a ótica capitalista da competição e do domínio do mais forte sobre o mais fraco, podem trazer o preconceito e a exclusão na escola, porém são um legado cultural importante a ser transmitido e que, com a atenção correta (algumas adaptações de regras, reconstruções e respeito) podem agregar muito;
- que as noções de fisiologia, anatomia, neuroanatomia podem ser usadas para explicar o funcionamento do corpo e, também, para escolher as atividades apropriadas à determinada faixa etária (ou turma), a como adaptá-las às necessidades das crianças e não somente para extrair o melhor de suas capacidades físicas;
- que as práticas corporais aprendidas no seu meio cultural (família, vizinhos, amigos) são tão, ou mais importantes, quanto aos jogos que passam na televisão;
- que a biomecânica além de avaliar o que seria um movimento correto, pode identificar crianças que possuam dificuldades de marcha, por algum problema congênito, que possa não ter sido diagnosticado e, também, pode adaptar movimentos para aqueles que possuem dificuldades;
- que o corpo saudável e bonito não é aquele que a mídia prega como conceito ideal de beleza, e o importante é alcançarmos o bem estar<sup>8</sup>;
- que a ludicidade deve sempre estar presente no trabalho com as crianças.

Essas são algumas reflexões possíveis de serem feitas sobre as diferentes abordagens descritas até então, e é notável, uma vez que elas acabam complementando. Esta ideia é reforçada por Oliveira (1997) ao dizer que todas essas metodologias são muito parecidas, porque as ações e os conteúdos presentes em cada uma delas são interdependentes, necessitando-se mutuamente e precisando de competências e responsabilidades de todos os que fazem parte do processo de ensino-aprendizagem.

Até porque, observando as análises de autores como Oliveira (1997), Darido (1998), Grespan (2002) e Henklein (2009) nota-se que o objetivo de todas essas

---

<sup>8</sup> Conjunto de práticas que engloba uma boa nutrição, atividade física, bons relacionamentos interpessoais, sociais e familiares além do controle do estresse. É a saúde no seu sentido mais amplo.

abordagens metodológicas é muito similar, ou seja, apresentam importantes avanços em relação às perspectivas tradicionais de Educação Física, oferecendo um ensino repleto de conteúdos significativos, que reforçam a necessidade de uma ação docente séria e responsável. Essas novas metodologias procuram desenvolver encaminhamentos que busquem entender a Educação Física como uma disciplina que vise à formação integral do indivíduo no processo escolar, dotada de conhecimentos historicamente produzidos e úteis a todos, tendo a autonomia como o ideal a ser atingido na atuação docente e na formação do aluno.

Se partirmos de uma concepção crítica, como a da Prefeitura de Curitiba (CURITIBA, 2006), princípios presentes podem ser integrados em outras abordagens como, por exemplo, a desenvolvimentista, presente nesse estudo e, considerada por este autor, de suma importância. No próximo item uma breve análise das Diretrizes Municipais para a Educação Municipal de Curitiba é realizada, utilizando documentos e algumas reflexões em comum feitas por Henklein (2009) em sua dissertação de mestrado, e as possibilidades de se trabalhar com o ensino de habilidades motoras.

### 2.1.3 Breve Análise das Diretrizes Municipais para a Educação Municipal de Curitiba

As Diretrizes de Curitiba (2006), além de retomarem alguns princípios<sup>9</sup> que já estavam presentes em documentos anteriores (CURITIBA, 2000; 2004), incluem também: a Educação para o Desenvolvimento Sustentável, a Educação para a Filosofia e a Gestão Democrática, passando, assim, a priorizar a qualidade no ensino, por meio das metas de governo utilizando-se dos Programas: Expansão do Atendimento da Educação, Qualidade da Educação e Comunidade Escola. Nesse mesmo documento, também se inicia o debate sobre o ensino fundamental de nove anos que passou a ser obrigatório em 2010. É importante resgatar que a Lei nº 11274 de 6 de fevereiro de 2006, determinou que o ingresso das crianças no ensino fundamental ocorreria a partir dos seis anos de idade completos ou a completar até o início do ano letivo (BRASIL, 2016). Entretanto, na Rede de Ensino Municipal de Curitiba não existe uma idade de corte para a criança ingressar no primeiro ano do ensino fundamental, somente a obrigação de ela completar 6 anos até o final do ano

---

<sup>9</sup> É notável a importância de todos esses princípios presentes nas Diretrizes (2006), porém a mensagem que se sobressai nesse documento é a preocupação com o desenvolvimento de uma educação crítica no município.



letivo. Isso significa que terão crianças, no primeiro ano do ensino fundamental, com idades variando de 5 até 6 anos, uma faixa etária antes atendida pela educação infantil.

No que se refere à parte específica do ensino da Educação Física, vislumbra-se um texto objetivo, um breve relato sobre as tendências que perpassaram a EFE em sua estruturação curricular, desde as influências militares, higienistas, tecnicistas, psicomotoras até as consideradas progressistas (surgidas após 1980, como a construtivista, a histórico-crítica e a desenvolvimentista)<sup>10</sup>.

Na sequência, o texto expõe alguns princípios teóricos metodológicos que reafirmam<sup>11</sup> a cultura corporal<sup>12</sup> do movimento como objeto de estudo da EFE:

Atualmente, as Teorias Progressistas da Educação Física escolar sugerem procedimentos didáticos-pedagógicos que propiciam o posicionamento crítico a respeito dos temas da cultura corporal, isto é, da ginástica, da dança, do jogo e do esporte. (...) Considera-se o movimento como objeto de estudo da Educação Física Escolar, portanto é o elemento principal da cultura corporal. A Educação Física, na prática pedagógica, oportunizará o desenvolvimento da consciência corporal, dando significado às ações e efetivando o movimento consciente, por meio dos conteúdos dos eixos norteadores da ginástica, da dança, do jogo, da luta, e do esporte (...) (CURITIBA, 2006, p.66).

Neste ponto, o texto assume a concepção adotada (cultura corporal)<sup>13</sup> pela Educação Física do município e justifica a escolha dessa abordagem. Netto (2006) aponta a abordagem cultural como sendo a melhor proposta para a delimitação de conteúdos da EFE, pois partindo da definição de cultura, entende-se que estão presentes nela as virtudes das diferentes abordagens, com o diferencial de pensamento em que as experiências do professor e da criança são levadas a sério. Ao considerar o movimento como o objeto de estudo da Educação Física, o Município de Curitiba permite que, desde que contextualizadas, outras abordagens sejam utilizadas, como é o caso da desenvolvimentista, descrita no próprio documento como

---

<sup>10</sup> Apesar dos elementos que compõem as diferentes abordagens da EFE presentes no texto, a ênfase maior será dada às partes onde surgem princípios da abordagem desenvolvimentista.

<sup>11</sup> A cultura corporal de movimento já estava presente no Currículo Básico de Curitiba desde 1997 (CURITIBA, 1997).

<sup>12</sup> A cultura corporal é entendida aqui como: "os conhecimentos do movimento historicamente construídos e socialmente transmitidos" (CURITIBA, 2006, p. 66)

<sup>13</sup> As Diretrizes Curriculares da Educação Básica do Estado do Paraná para a Educação Física também escolhem a cultura corporal como objeto de estudo da EFE (PARANÁ, 2008).

aquela que “(...) considera o movimento como o principal meio e fim da Educação Física” (CURITIBA, 2006, p. 66). É um ponto grifado por Ana Paula Henklein (2009, p. 103): (...) “um currículo repleto de possibilidades e diferentes concepções teóricas, como se identificou nas Diretrizes 2006, poderiam ajudar no desenvolvimento da autonomia do educador(...)” durante a análise desse mesmo texto.

Na sequência, o documento relata os eixos norteadores (dança, jogos, ginástica, lutas e esportes), conceitua-os e descreve sobre os princípios metodológicos: o que trabalhar em cada ciclo de aprendizagem<sup>14</sup>, possíveis subconteúdos e o que observar na criança em cada conteúdo. A concepção crítica adotada pela Prefeitura de Curitiba é enfatizada em todos os eixos após as orientações metodológicas.

Dentre os eixos, tem-se a ginástica que é entendida como uma forma de exercício com o uso ou sem de aparelhos que cria a possibilidade de participar de atividades que desencadeiam valiosas experiências corporais. Durante as aulas, o professor pode utilizar elementos fundamentais das diferentes ginásticas (Geral, Rítmica, Artística, Condicionamento Físico e Relaxamento). De acordo com o objetivo de sua aula, o professor deve analisar se a criança realiza com coordenação os elementos fundamentais da ginástica (andar, correr, saltar, lançar, girar, chutar, rastejar, transportar, balançar, etc.), com ou sem o uso de materiais, com ou sem deslocamento em diferentes direções e posições. Analisar, ainda se a criança sustenta equilíbrio em plano inclinado, elevado, em deslocamento ou parado e se inventa, a partir das práticas vividas, outras maneiras de movimentar-se, além de realizar movimentos básicos das diferentes ginásticas.

A dança é entendida como uma manifestação cultural que procura a expressão corporal por meio da utilização de estímulos sonoros, incluindo movimentos e ritmos variados. O professor pode desenvolver a dança por meio de seus elementos básicos (atividades rítmicas expressivas, brinquedos cantados, cantigas de roda, danças populares, danças folclóricas e danças criativas). O professor deve analisar se a criança: a) executa movimentos básicos da dança em diferentes direções, planos, tempos e apoios; b) se manifesta por meio da dança, participando de cantigas de roda, brinquedos cantados e na construção e realização de coreografias simples; c) elabora

---

<sup>14</sup> Como o estudo vai atuar somente com o Ciclo I do ensino fundamental, não serão detalhadas as possibilidades de atuação com os demais Ciclos.

movimentos e maneiras de se expressar com diferentes ritmos musicais; d) participa em danças adaptadas ou simples, relacionadas às manifestações culturais; e) se movimenta no espaço, discriminando direção, dimensão e localização; executa movimentos com diferentes velocidades de deslocamento.

O jogo é uma manifestação corporal caracterizado pela existência de objetivos e regras, podendo estas serem modificadas de acordo com o interesse, realidade e necessidade dos participantes. Durante das aulas de EFE, podem ser utilizados jogos psicomotores, interpretativos, recreativos, tradicionais, intelectivos, sensoriais, cooperativos e pré-desportivos.

O professor deve observar se a criança: a) entende, respeita e consegue modificar as regras dos jogos, usando habilidades cognitivas e motoras; b) identifica o jogo como parte da cultura corporal; demanda habilidades de raciocínio, memória e concentração nos jogos intelectivos; c) assume postura de respeito e cooperação, frente a situações de conflito originadas no jogo, apresentando bom relacionamento com os demais.

A luta é considerada manifestação corporal na qual se usam estratégias de imobilização, exclusão de determinado espaço, de desequilíbrio e de busca à elaboração de ações de ataque e defesa. O professor pode trabalhar com diferentes formas de luta (judô, caratê, esgrima), mas a capoeira é evidenciada no documento. Assim, podem ser trabalhados conceitos históricos, habilidades e elementos básicos de uma determinada luta e, ainda brincadeiras que envolvam práticas de desequilíbrio, exclusão ou imobilização ou roda de capoeira.

O professor deve verificar se a criança: a) executa os elementos básicos da luta (técnicas de pernas e mão, deslocamentos, métodos de domínio no solo, rolamentos); b) se, por meio de atividades lúdicas, a criança experimenta a movimentação básica da luta e compreende seu histórico; c) cria estratégias de imobilização, desequilíbrio ou exclusão de determinado espaço, procurando ações de ataque e defesa, buscando valorizar o respeito ao próximo.

O esporte é uma prática corporal, coletiva ou individual que apresenta regras oficiais e sistematizadas e característica competitiva. O trabalho com esportes, durante os anos iniciais do Ensino Fundamental, deve acontecer por meio de jogos pré-desportivos e recreativos. Não se pode negar a prática do esporte, mas nessa fase ele acontece sob o enfoque da apreciação e discussão sobre acontecimentos esportivos sociais que ocorrem. No Ciclo I, os jogos recreativos possibilitam o

desenvolvimento de capacidades físicas, como força e resistência; coordenação motora geral e orientação espaço-temporal; elementos de sociabilização, como construção de regras (tentativa de cumpri-las) e trabalho em grupo que possibilitam vivência com erros e acertos.

A sequência do texto cita uma série de questões que devem constituir o desenvolvimento pedagógico do ensino da EFE. Lista a importância do alongamento antes e após a atividade física, a importância de um planejamento que englobe a individualidade de cada criança e que respeite a diversidade cultural e a criança em toda a sua grandeza educativa.

Já quanto à metodologia de ensino, procurando a reelaboração das práticas corporais como elemento fundamental na construção de uma consciência crítica, preconiza-se o processo de 'ação-reflexão-nova ação consciente'. Trazendo para o campo da Educação Física, poderia ser entendido como o princípio da adaptação, pois a criança já executa, primeiramente, o conhecimento a que foi exposto fora ou dentro da escola, de maneira inconsciente. O processo de emancipação começa com a reflexão sobre o movimento realizado, materializando-se pela reelaboração e ressignificação do mesmo. Utilizando como exemplo o esporte, a técnica presente nessa prática pode reforçar a condição alienante do esporte (adaptação), ou, com uma concepção crítica, funcionar como engodo para problematização deste conteúdo (emancipação).

O texto também traz referências a respeito da importância da qualidade de vida e o papel do professor é conscientizar as crianças sobre a importância de ter hábitos saudáveis. E, termina, enfatizando a importância do trabalho com práticas corporais infantis que promovam o desenvolvimento de habilidades motoras e, prioritariamente, o prazer pela prática de atividades físicas.

Sendo a educação para um estilo de vida saudável uma das tarefas educacionais fundamentais que a Educação Física escolar tem a realizar, é importante fazer com que os estudantes incluam hábitos de atividades físicas em seu cotidiano, sentindo prazer na sua realização, compreendam os conceitos básicos relacionados à saúde e à aptidão física e desenvolvam certo grau de habilidade motora, o que lhes dará motivação para as práticas corporais. (CURITIBA, 2006, p. 74).

De uma maneira geral, as Diretrizes de Curitiba (2006) são pautadas em posições críticas, prevendo orientações metodológicas que ligam sua prática pedagógica a questões relacionadas à promoção da saúde e atividade física.

Consiste de uma educação física que assinala para possibilidades diferentes de prática pedagógica e trabalha a partir de conceitos distintos de corpo, sujeito e movimento. Observa-se variação do referencial teórico na ânsia de um ensino orientado por diversas áreas do conhecimento. Assim, tem-se uma educação física que traz o histórico das manifestações humanas buscando consciência corporal, compondo a prática da atividade física, a partir de um cunho biomédico.

Sob o enfoque histórico, tal associação seria julgada incompatível, visto que a educação física orientada em pressupostos críticos nasceu em oposição à capacidade física, matéria de estudo que envolve aspectos fisiológicos, biológicos e motores.

Acompanhando a breve descrição dos eixos norteadores, notam-se diversos pontos com elementos que advêm da abordagem desenvolvimentista. Mas, para fim deste estudo, iremos nos concentrar no eixo da ginástica. Ao trabalhar com o eixo ginástica na EFE, as Diretrizes enfatizam que o professor deve analisar se a criança executa os movimentos fundamentais da ginástica (andar, correr, lançar<sup>15</sup>, girar, chutar, transportar) e se sustenta o equilíbrio em diferentes planos. Isso significa que está sendo solicitado ao professor que ensine e verifique se a criança está executando o que Gallahue, Ozmun e Goodway (2013) preconizam sobre habilidades motoras fundamentais. São habilidades consideradas vitais para a aprendizagem de uma série de movimentos posteriores (habilidades motoras especializadas), esportivos ou não, e segundo Gallahue e Ozmun (2008) uma falha na aprendizagem dessas habilidades básicas pode levar as crianças à frustração na adolescência e na vida adulta. Essas habilidades do eixo ginástica são, dessa forma, vitais para o aprendizado e desenvolvimento dos outros eixos e das diferentes formas de ginástica (artística, rítmica, geral). É um entendimento reforçado no final do documento ao dizer que é necessário que a criança desenvolva um certo grau de habilidade motora para que tenha motivação para realizar as práticas.

Esta importância é fundamentada em pesquisas da área da motricidade infantil (TANI et al., 1988; FERREIRA NETO, 1995; GALLAHUE; GOODWAY; OZMUN, 2013) que constataram que a criança, no período inicial da infância, expressa e descobre o mundo em que vive por meio da motricidade e é, também, nessa fase

---

<sup>15</sup> Lançar: atirar com força, arremessar, lançar uma pedra (HOUAISS, 2009).

que ocorrem as mudanças mais importantes e que determinam as futuras habilidades específicas de comportamento.

Analisando a dissertação de mestrado de Garanhani (1998), constata-se que é visível a quantidade de comportamentos motores usados pela criança para interagir com o outro e com o meio ambiente, para aprender habilidades e reconhecer suas capacidades. Ela relata, analisando estudos da motricidade humana, que fatores como: a falta de vivências motoras originadas pela passividade infantil em face à tecnologia moderna de entretenimento, diminuição dos espaços físicos, proteção excessiva da criança, mecanização dos estilos de vida com excessiva permanência dentro de casa, podem acarretar para a criança, limitações nas capacidades de movimentação e controle do corpo. São as mesmas informações encontradas em estudos atuais que apontam estas mudanças no estilo de vida das famílias como possíveis causadoras de uma limitação motora na criança (PAYNE; ISSACS, 2007; HAYWOOD; GETCHELL, 2010; GALLAHUE; GOODWAY; OZMUN, 2013).

Sabendo que a formação do repertório motor é resultante das condições existentes no ambiente no qual a criança está inserida, que deve propiciar possibilidades variadas para a prática motora, fica evidente a importância de fornecer ambientes adequados para a aprendizagem de habilidades motoras. Professores de Educação Física devem incentivar a mobilidade nas crianças por meio da aquisição e domínio de habilidades motoras fundamentais antes de qualquer forma de especialização de movimentos e, o uso de dicas de aprendizagem, pode disponibilizar isso de maneira rápida e com poucas repetições.

A educação física para os anos iniciais do ensino fundamental deve buscar propiciar às crianças o máximo de vivências motoras possíveis, utilizando de todas as formas, ritmos, direções e estimular o trabalho em duplas e/ou pequenos grupos tendo em mente esquematizar os saberes que façam a criança agir criticamente, rumo à autonomia e ao autoconhecimento.

Para propiciar essas diversificadas vivências motoras é necessário saber que o indivíduo passa por muitas mudanças na sua vida, desde o momento da concepção até a morte. Ao estudar o desenvolvimento humano, deve-se ter em mente o conceito de continuidade, movimento, uma inter-relação entre passado e futuro. A imprescindibilidade de conhecer o desenvolvimento está relacionada ao cerne da educação, seja ela dentro da sala ou nos pátios da escola. É conhecendo esse

processo que se torna possível adaptar as aulas à necessidade e singularidade das diferentes crianças que compõem uma sala de aula.

## 2.2 DESENVOLVIMENTO MOTOR

Segundo Garanhani (1998, p. 32-33), a preocupação em estudar o desenvolvimento motor infantil iniciou nas primeiras décadas do século XX, em reação às práticas corporais severas e pouco adaptadas às características infantis que vinham sendo praticadas. Na Europa, orientadas nas teorias de Wallon e Piaget correlacionadas ao desenvolvimento humano, pesquisadores como Le Boulch em 1971 e Vítor da Fonseca em 1979, compuseram estudos relacionados ao processo de desenvolvimento da motricidade do ser humano. São estudos usados como referência, na atualidade, em variadas áreas do conhecimento como a Educação Física, a psicomotricidade, a psicopedagogia, entre outras. Nesta mesma época, nasce na América do Norte, o movimento da educação motora e pesquisadores como Cratty em 1979 e Gallahue em 1982, produzem estudos a respeito do processo de desenvolvimento motor humano.

Movimento é vida. Todas as atividades que realizamos no trabalho e no lazer englobam movimentos. A própria vida humana é dependente das batidas de nosso coração, da inalação e exalação de nossos pulmões e dos movimentos voluntários e involuntários do corpo. Conhecer os processos de desenvolvimento está na base do ensino, seja em sala de aula, na quadra ou em um campo. O uso de instruções didáticas embasadas no desenvolvimento humano usa de experiências de aprendizado adequadas à idade e, também, apropriadas e divertidas em termos de desenvolvimento.

O desenvolvimento inicia com a concepção e só termina com a morte. Ele engloba todos os fatores do comportamento humano podendo somente ser dividido em estágios, domínios ou faixas etárias, de maneira artificial. Esse conceito de desenvolvimento motor ao longo da vida compreende todas as mudanças que ocorrem desde o nascimento do sujeito com as mudanças consideradas positivas, normalmente associadas aos bebês, às crianças e aos adolescentes, como as negativas que ocorrem durante o processo regressivo de envelhecimento (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013).

Segundo os autores Gallahue, Ozmun e Goodway (2013), ao pensar sobre o processo de desenvolvimento motor, devemos lembrar imediatamente do aprendiz. Cada pessoa possui um cronograma de aquisição das capacidades do movimento (ações dos bebês orientadas pela maturação) e das habilidades de movimento (ações que iniciam na infância orientadas pela experiência). Apesar do “relógio biológico” humano ser bem específico, ao se abordar a sequência de aquisição de habilidades de movimento (maturação), o percentual e a proporção do desenvolvimento é definido individualmente (experiências) e recebem fortes influências das exigências de performance<sup>16</sup> das tarefas. As faixas etárias de desenvolvimento típicas devem ser entendidas somente como típicas. Elas simbolizam somente períodos temporais aproximados, durante os quais são vistos determinados comportamentos. Confiar demais nesses períodos é rejeitar os fundamentos de continuidade, individualidade e especificidade do processo de desenvolvimento.

É vital também levar em consideração a importância de desenvolver as habilidades motoras fundamentais durante os anos iniciais de ensino. As habilidades motoras fundamentais são entendidas como movimentos comuns, com uma meta geral, que servem de base para movimentos mais difíceis, ou seja, servem como blocos de construção para a aprendizagem de habilidades mais complexas, sejam elas esportivas ou não (GOODWAY; BRANTA, 2003). A primeira infância é considerada pela grande maioria dos pesquisadores da área como o período mais apropriado para desenvolvê-las (SEEFELDT; HAUBENSTRICKER, 1982; GABBARD, 2000; GOODWAY; BRANTA, 2003; GALLAHUE; DONNELLY, 2008; HAYWOOD; GETCHELL, 2010; GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013).

Segundo Gallahue e Donnelly (2008), o fracasso no aprendizado das habilidades motoras fundamentais e especializadas durante as etapas da Educação Infantil e Ensino Fundamental levam a criança à frustração e ao fracasso na adolescência e na vida adulta. Isto não quer dizer que é impossível para uma pessoa aprender as habilidades fundamentais durante a idade adulta, e sim, que é mais fácil desenvolvê-las durante a infância. Os autores enfatizam que se uma pessoa não aprende essas habilidades cedo, raramente elas serão desenvolvidas mais tarde.

---

<sup>16</sup> A performance ou desempenho motor é um indicador objetivo que traduz o grau de integração e/ou aplicação nas aprendizagens realizadas. Difere da aprendizagem motora, pois a performance é sempre observável e podemos mensurar que ocorreu aprendizado através de melhoras na performance.



Muitas são as causas que contribuem para esse fato, destacando-se: 1) o acúmulo de hábitos ruins, pois é mais difícil de “desaprender” movimentos errados do que aprender os certos da primeira vez; 2) a vergonha e consciência de si mesmo (repetidas muitas vezes em expressões como “sou desajeitado”); 3) o medo e a ansiedade de sofrer lesões ou ser ridicularizado pelos colegas são sentimentos muito reais que inibem a aprendizagem.

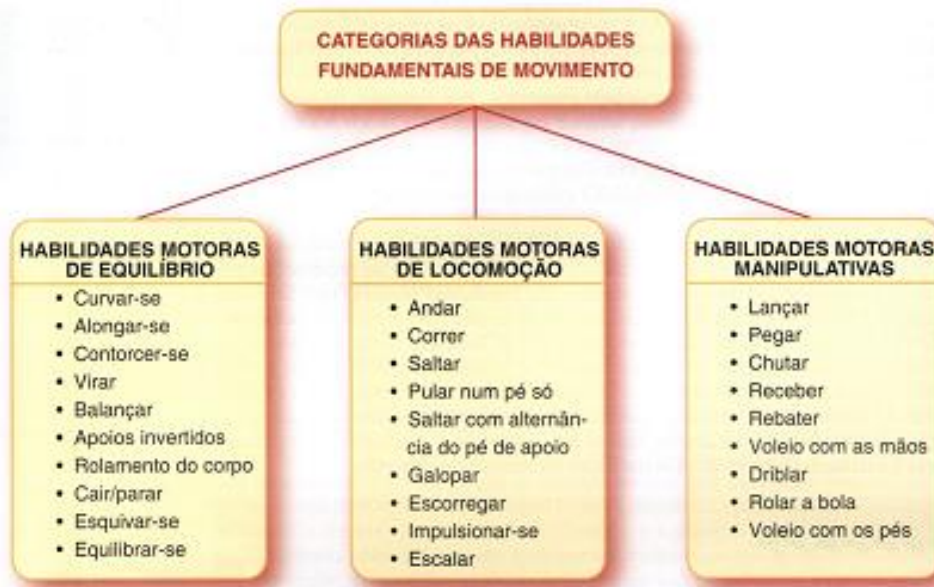
As habilidades motoras fundamentais são séries organizadas de movimentos básicos que envolvem a combinação de padrões de movimento de duas ou mais partes do corpo. Elas podem ser separadas como movimentos de equilíbrio, locomotores e manipulatórios, conforme FIGURA 1 (ver página 39).

As habilidades motoras de equilíbrio são a base para as outras habilidades manipulativas e locomotoras, pois todo movimento apresenta elementos de equilíbrio. As habilidades não locomotoras, (nome também dado às habilidades de equilíbrio), são aquelas nas quais o corpo permanece no lugar, mas se movimenta sobre o seu eixo vertical ou horizontal. Habilidades de equilíbrio podem priorizar o equilíbrio estático (estacionário) ou o equilíbrio dinâmico (de movimento). Podemos citar esportes que envolvam acrobacia e ginástica, como o surf e o mergulho, que necessitam de equilíbrio.

Já as habilidades locomotoras são aquelas em que o corpo é transportado para uma direção horizontal ou vertical de um lugar para outro. As atividades como andar, correr, pular e saltar são exemplos de momentos locomotores fundamentais.

Por fim, as habilidades manipulativas compreendem movimentos grossos e finos. A manipulação motora grossa abrange movimentos que se constituem em dar força a objetos ou absorver força dos objetos.

FIGURA 1: CATEGORIAS DAS HABILIDADES FUNDAMENTAIS DE MOVIMENTO



Fonte: (GALLAHUE; OZMUN, 2008, p. 54).

Arremessar, chutar e agarrar são habilidades motoras fundamentais manipulativas grossas. O termo manipulação motora fina destina-se às atividades de segurar objetos, que priorizam o controle motor, a exatidão e precisão do movimento. Colorir, cortar com a tesoura e amarrar os sapatos são habilidades motoras fundamentais manipulativas finas (GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

Assim que as habilidades fundamentais são aprendidas, torna-se possível realizar combinações de movimentos de equilíbrio, locomotores e manipulativos o que Gallahue e Donnelly (2008) chamam de frases motoras. Por exemplo, em vez de a criança querer saltar e aterrissar agora, ela pode querer correr, saltar com uma meia volta seguida de um rolamento para trás. À medida que as habilidades vão sendo aprimoradas, essas frases motoras vão ficando mais complexas, longas e refinadas (GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

Sabendo disso, o professor também precisa entender que as crianças chegam às aulas de educação física com um patrimônio cultural corporal extremamente rico e variado e, é importante deixar claro que, entender o desenvolvimento motor não significa negar as experiências oriundas do meio cultural da criança, e sim, compreender porque ela possui mais dificuldades ou facilidades na execução de uma determinada habilidade (NEIRA; NUNES, 2011). Os estudos culturais entendem que os conhecimentos vindos da comunidade escolar são tão importantes compondo o

currículo, quanto os conhecimentos advindos dos setores privilegiados. O professor deve aproveitar esse legado cultural para engrandecer a sua aula, diversificá-la, mostrar o quanto esse conhecimento é válido e não, simplesmente, aplicar práticas corporais totalmente afastadas da realidade dos estudantes.

De acordo com Pelizzari et al. (2002), o processo de aprendizagem é mais efetivo a partir do momento em que a tarefa se torna mais significativa, ou seja, quando ela adquire sentido para o executante e o novo conteúdo é agregado às estruturas de conhecimento já existentes na pessoa. Tal processo é enfatizado na aprendizagem motora.

### 2.3 APRENDIZAGEM DE HABILIDADES MOTORAS

Para entender melhor a aprendizagem motora, como um campo de estudos, é importante considerar sua relação com Controle Motor e Desenvolvimento Motor que, unidos, compõem a área de estudos denominada de Comportamento Motor (TANI, 1998).

O Controle Motor é um campo que visa estudar a forma como os movimentos são produzidos e controlados, ou seja, a maneira que o sistema nervoso central encontra para coordenar os músculos e articulações nos movimentos, e a forma como as informações externas e do próprio corpo são utilizadas para controlar e coordenar esses movimentos (TANI, 1998).

Os estudos em Desenvolvimento Motor buscam analisar as mudanças que acontecem no movimento do ser humano ao longo da sua vida. A Aprendizagem Motora estuda os mecanismos e processos presentes na aquisição de habilidades motoras e os fatos que a influenciam, quer dizer, como o indivíduo alcança a eficiência na execução de um movimento, buscando atingir um objetivo, valendo-se da prática e experiência (TANI, 1998; PAYNE; ISAACS, 2007; HAYWOOD; GETCHELL, 2010).

É importante ter uma visão integrada destes três fenômenos, pois apesar de ser possível caracterizar Aprendizagem Motora, Controle Motor e Desenvolvimento Motor como campos individuais de estudo, é difícil dividi-los em termos de fenômeno, por estarem relacionados intimamente (TANI, 1998).

O aprendizado é um processo interno que gera mudanças consistentes no comportamento individual em função da interação da educação, da experiência e do treinamento com processos biológicos. Seu desenvolvimento possui vínculos

concretos com o estado de desenvolvimento de uma pessoa, ligando-se diretamente com a prática, ou seja, o aprendizado é um fenômeno em que a experiência é pré-requisito. (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013).

Especificamente, a Aprendizagem Motora é considerada como um processo de melhoria e automatização das habilidades motoras advindas de uma transformação interna do indivíduo, com um ganho permanente em seu desempenho motor, gerados pela prática e experiências, buscando atingir uma melhora crescente entre o sistema muscular e o sistema nervoso central (GROSSER; NEUMAIER, 1986; MAGILL, 2000; HAYWOOD; GETCHELL, 2010; SCHMIDT; WRISBERG, 2010). Aprendemos fazendo. A prática é tão importante para a aprendizagem que está claramente citada na sua definição (PELLEGRINI, 2000). Magill (2000) define a aprendizagem como uma mudança na capacidade da pessoa em realizar uma tarefa, mudança que surge em razão da prática e pode ser percebida por meio de uma mudança permanente no desempenho. A prática aparece como condição necessária, mas não suficiente para que ocorra a aprendizagem.

O ser humano se movimenta com a finalidade de satisfazer uma necessidade. Com sua movimentação, tem por objetivo alcançar algo que lhe é valioso (LABAN, 1978), ou seja, o movimento humano é a exteriorização de impulsos internos que se tornam visíveis, por meio das ações corporais que o indivíduo realiza.

Utilizamos uma boa parte de nosso tempo diário desempenhando habilidades de movimentos essenciais. As habilidades humanas geram muitas formas, desde aquelas que priorizam o controle da coordenação de grandes grupos musculares em atividades energéticas (ex., futebol, rúgbi) até as que sintonizam harmonicamente grupos musculares menores (ex., tocar piano, escrever) (SCHMIDT; WRISBERG, 2010). Chiviacowsky et al. (2013) consideram que movimentos habilidosos são essenciais para a experiência humana.

Todos nascem com algumas habilidades básicas e necessitam de maturação ou experiência para conseguirem produzi-las em um formato relativamente maduro (ex., engatinhar, caminhar, mastigar). Mas, para alcançarem sucesso em outras atividades mais complexas é necessário uma quantidade maior de prática e autorregulação (SCHMIDT; WRISBERG, 2010).

A prática repetida de uma habilidade motora por uma pessoa apresenta como resultado, uma elevação no seu nível de desempenho, mas a aprendizagem ocorre de fato, quando existe uma repetição dessa melhora (OKAZAKI, 2011). Somente

consideramos que ocorreu o aprendizado motor ao notarmos mudanças, aparentemente definitivas, durante a execução da tarefa pelo indivíduo (SCHMIDT; WRISBERG, 2001; GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY 2013).

É necessário fazer a diferenciação entre os termos aprendizagem motora e desempenho. Notamos que muitas vezes esses termos são confundidos (MAGILL, 1984; CAÇOLA, 2006).

Desempenho ou performance motora é, portanto, o comportamento observável. É um termo muito usado para descrever uma gama de comportamentos observáveis. É o comportamento que interessa ao observador (MAGILL, 1984; 2000; SCHMIDT; WRISBERG, 2001; 2010). A aprendizagem é um fenômeno não observável, mas pode ser inferida por melhoras no desempenho do indivíduo (MAGILL, 1984). Para Schmidt e Wrisberg (2010, p. 33) “é o processo ou estado interno que reflete a capacidade corrente de uma pessoa para produzir um movimento particular”.

Magill (2000) relata que à medida que ocorre o aprendizado é possível observar quatro características gerais no desempenho: o aperfeiçoamento, a consistência, a persistência e a adaptabilidade.

O aperfeiçoamento ocorre ao longo do tempo, isso significa que a pessoa estará executando a habilidade melhor que antes. Contudo, há que se tomar cuidado com a adequação correta da prática às reais necessidades do indivíduo porque, uma prática mal elaborada pode acarretar perdas de performance (MAGILL, 2000).

A consistência aparece com a sequência da aprendizagem e nota-se uma performance cada vez mais consistente. Quando uma pessoa aprende uma habilidade apresenta níveis de performance muito variáveis entre as tentativas. Alcançando a consistência, os níveis de desempenho de uma pessoa tornam-se mais estáveis (MAGILL, 2000; TANI, 2000).

A terceira característica seria a persistência. A melhora da performance é acompanhada por uma quantidade maior de persistência. Uma pessoa que aprendeu uma habilidade deve ser capaz de realizá-la hoje, amanhã, na semana que vem. Ela é marcada por uma melhora relativamente permanente da performance (MAGILL, 2000). Já a característica da adaptabilidade é a possibilidade de adaptar a performance atingida a uma grande variedade de contextos de desempenho. A cada vez que executamos uma habilidade existe sempre algo diferente, sejam

características pessoais, da tarefa e/ou ambientais. O grau de adequação a essas exigências depende do nível de aprendizagem da pessoa (MAGILL, 2000).

Um fato notável durante a observação da aprendizagem motora é que, ao evoluir na sua aprendizagem, os indivíduos parecem passar por níveis diferentes, estágios distintos de aprendizagem, em função das suas experiências anteriores (MANOEL, 1999; MAGILL, 2000; SILVEIRA, 2010).

Ensinar habilidades motoras na escola incentiva o professor de Educação Física a se colocar no lugar da criança que irá aprender, compreender os estágios de aprendizagem pelos quais ele passará, até dominar a habilidade motora trabalhada.

### 2.3.1 Estágios da Aprendizagem Motora

Muitos pesquisadores procuraram definir as características gerais de desempenho das pessoas em diversos pontos do processo de aprendizagem de habilidades motoras (FITTS; POSNER, 1967; ADAMS, 1971; GENTILE, 1972; NEWELL, 1985 citados por SCHMIDT; WRISBERG, 2010). Eles identificaram estágios diferentes de aprendizagem que variam de dois para Adams (1971) e Newell (1985) ou três para Fitts (1964), Gentile (1972), Schmidt (1992) e Gallahue; Donnelly (2008). Esses estágios variam em função do destaque dado à automatização que pode ocorrer como resultado de um grande número de práticas (PELLEGRINI, 2000; SCHMIDT, WRISBERG, 2010). Apesar de esses autores darem nomes diferentes para os estágios, esse estudo será baseado no esquema, sugerido por Schmidt e Wrisberg (2010), de três estágios de aprendizagem, definidos da seguinte forma: Estágio Verbal Cognitivo, Estágio Motor e Estágio Autônomo.

No Estágio Verbal Cognitivo as crianças são inexperientes na tarefa que devem executar. O indivíduo parece descoordenado, com movimentos exagerados, imprecisos, lentos, sem harmonia e de aparência rígida (PELLEGRINI, 2000; SCHMIDT; WRISBERG, 2010). Eles passam muito tempo conversando consigo mesmos na tentativa de guiar suas ações. As capacidades verbais e cognitivas são muito sobrecarregadas nesse estágio e o aprendiz tende a prestar atenção em toda a informação disponível, não conseguindo visualizar o que é importante na tarefa (SCHMIDT; WRISBERG, 2001; GALLAHUE; DONNELLY, 2008). Apresentam falta de confiança tornando-se hesitantes e indecisos em suas ações (SCHMIDT; WRISBERG, 2010).

Nesse estágio inicial da aprendizagem, apesar das dificuldades, o praticante está construindo um plano consciente mental e adquirindo uma visão geral do movimento (GENTILE, 1972; GALLAHUE; DONNELLY, 2008). As melhoras na performance durante a execução de habilidades motoras, nessa fase, costumam ser amplas e ocorrer rapidamente (SCHMIDT; WRISBERG, 2010).

Utilizar de demonstrações, instruções e diversificados tipos de informação visual e verbal trazem benefícios ao praticante. Uma maneira de auxiliar as crianças é utilizar os conceitos de transferência, ou seja, de experiências que aprenderam ou vivenciaram no passado e que tenham relação com o movimento aprendido no presente.

No Estágio Motor, nível intermediário de aprendizagem, o aprendiz vai, tentativa a tentativa, eliminando os movimentos desnecessários e, assim, economizando energia e tempo (PELLEGRINI, 2000). Tendo solucionado a maior parte dos desafios cognitivos, ele já possui uma melhor compreensão da habilidade e um plano mental de execução mais desenvolvido (GALLAHUE; DONNELLY, 2008; SCHMIDT; WRISBERG, 2010). O controle visual do movimento vai sendo substituído pelo cinestésico, diminuindo a quantidade de erros e aumentando a confiança do praticante (PELLEGRINI, 2000). Aqui o aprendiz estará direcionando sua atenção aos processos importantes para refinamento da habilidade (GENTILE, 1972).

Nesta fase, torna-se necessário diferenciar habilidades motoras abertas e fechadas quanto à estabilidade do ambiente. Nas habilidades motoras fechadas (ex. golfe, boliche), o ambiente onde ocorre a ação é estático, não possui diferenciação entre as tentativas, e o executante pode fixar-se na repetição do mesmo movimento e buscar consciência na forma como o executa. Já nas habilidades motoras abertas (ex. futebol, rafting) onde o ambiente é imprevisível, o executante deve mudar seu padrão de movimento. A cada tentativa, o indivíduo deve adaptar seu padrão motor a estas alterações ambientais (GENTILE, 1972; PELLEGRINI, 2000; SCHMIDT; WRISBERG, 2010).

Professores que possuem crianças neste nível notam que elas compreendem a tarefa e ajustam-se entre as práticas, monitoram seus feedbacks e são peritas em detectar seus próprios erros. É um estágio que dura muito mais que o anterior, podendo levar anos ou décadas até o praticante chegar ao próximo nível (GALLAHUE; DONNELLY, 2008; SCHMIDT; WRISBERG, 2010).

Já no Estágio Autônomo, os executantes realizam seus movimentos quase automaticamente com pouco gasto de tempo e energia e ainda, demandando baixa ou nenhuma atenção. Seus movimentos são suaves, precisos, belos e harmoniosos. As melhoras na performance neste estágio são difíceis de serem identificadas, pois o executante está alcançando os limites de seu potencial de habilidade (PELLEGRINE, 2000; GALLAHUE; DONNELLY, 2008; SCHMIDT; WRISBERG, 2010). Entre as crianças, em idade de ensino fundamental, existem poucos executores nesse nível avançado de habilidade (GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

Do momento em que começamos a aprender uma atividade, até o dia que conseguimos realizá-la automaticamente, muitos anos podem se passar. Na Educação Física muitas crianças podem não chegar a automaticidade dos movimentos (LADEWIG, 2000; SANTOS et al., 2015).

É notório, nas descrições dos parágrafos anteriores, a importância da atenção nos processos de aprendizagem de uma habilidade motora, pois ela necessita de informações pertinentes presentes no meio ambiente ou ministradas por um professor. A retenção dessa informação, para posterior uso em diferentes tarefas, só ocorrerá por meio dos mecanismos de atenção.

## 2.4 ATENÇÃO

Os estudos da atenção estão sendo realizados há mais de um século. A atenção pode ser definida como o processo que seleciona, direciona, alerta, contempla, delibera (LADEWIG et al., 1996).

A partir da Segunda Guerra Mundial, as pesquisas sobre atenção ganharam um grande impulso, pois, houve o interesse em compreender a performance humana na utilização do radar no qual, manter a atenção por grandes períodos de tempo, era necessário (MAGILL, 1984; OKAZAKI, 2011).

As pesquisas sobre atenção estão relacionadas com a criação da psicologia no final do século XIX. Na busca de melhor entendimento sobre o processo de atenção, os pesquisadores começaram a criar teorias da atenção. Para muitas dessas teorias a atenção seria como um mecanismo, estilo filtro, semelhante a um funil que possuiria capacidade fixa de processamento de informações e, uma vez ultrapassada esta capacidade, a performance decairia (LADEWIG et al., 1996).



Ladewig et al. (1996) explica que a diferença entre as teorias era a localização do filtro, pois enquanto na primeira hipótese eles entendiam que o filtro estaria logo no início do processo de seleção, Treisman (1960, 64, e 69) propôs que ele se encontraria mais adiante, dentro desse processo que seleciona as informações. Todos esses autores concordam que o estímulo antes do filtro é livre de atenção. Por outro lado, quando o estímulo atinge o filtro, passa a ser processado de maneira serial (individualmente), exigindo atenção. No entanto, nenhuma dessas teorias conseguiu apontar o local do filtro. Abernethy (1993) menciona que a posição do filtro varia de acordo com a atividade realizada, podendo existir vários filtros. Apesar da não concordância entre os pesquisadores, eles afirmam de forma unânime, que a atenção possui duas características básicas que são: a capacidade limitada e o fato de processar informação de maneira seriada.

Essa capacidade limitada é relacionada à dificuldade do indivíduo em prestar atenção em diversos estímulos ao mesmo tempo. Kahneman (1973 apud LADEWIG et al., 1996) enfatiza que diferentes atividades geram diferentes demandas nesta capacidade limitada de atenção e, ao ocorrer um desequilíbrio entre a demanda e a capacidade de atenção, existe queda na performance. Em atividades simultâneas, os sujeitos só irão conseguir realizar duas tarefas com a mesma qualidade, sem diminuição do rendimento em uma delas, se o limite da capacidade de atenção não for ultrapassado (LADEWIG et al., 1996).

Atividades de baixa complexidade precisam de menos atenção, o que facilita a sua realização, e isso possibilitaria a habilidade de realizar tarefas simultâneas. Anderson (1990), pesquisando habilidades altamente sofisticadas, concluiu que a solicitação dos processos de atenção diminui, assim que o indivíduo atinge a fase autônoma.

Executar atividades em níveis automáticos significa atingir o terceiro estágio proposto por Gentile (1972)<sup>17</sup>. Um processo essencial relacionado com a execução de movimentos eficientes é a memória, constantemente entendida como a subsistência de conhecimento assimilado ou capacidade para a ação. Dessa forma, torna-se importante entender o funcionamento da memória humana e a sua participação no processo de aprendizagem humana.

---

<sup>17</sup> É o estudo mais utilizado na área de desenvolvimento e aprendizagem motora e encontra-se citado inclusive nas obras e artigos mais recentes.

## 2.5 MEMÓRIA

A memória humana é um componente crucial nas tarefas de compreensão escrita e verbal, no raciocínio e cálculo. Tem um papel fundamental no sistema cognitivo e pode ser entendida como responsável por algumas nuances significativas do nível de habilidade das crianças nas atividades escolares, do dia a dia, na realização e performance das atividades a executar.

A memória designa um coletivo de mecanismos que possibilitam ao indivíduo operar e assimilar o mundo, relacionando a conjuntura e as experimentações individuais. Estes mecanismos envolvem esquemas de codificação, retenção e recuperação. Entende-se que a memória humana apresenta insuficiências, isto é, o indivíduo somente consegue recordar de uma quantidade restrita de informações.

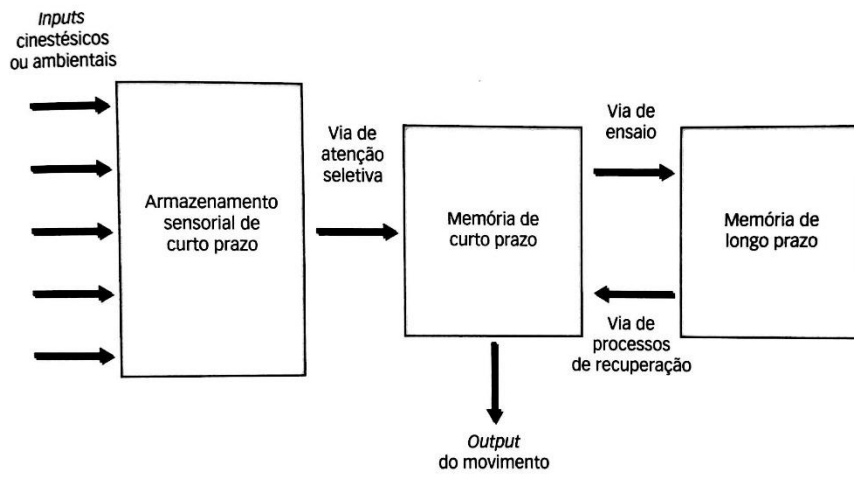
No cotidiano, as crianças recebem inúmeras informações, que são escolhidas (de forma consciente ou não) para, futuramente, serem eliminadas ou armazenadas. A esse processo de armazenamento das informações que podem ser resgatadas no futuro, chamamos de memória.

O vocábulo memória designa uma grande quantidade de processos que constituem os elos entre o passado e o presente.

Ela é o processo cognitivo que abrange a retenção e resgate da informação. Trata-se de um sistema aberto no qual a informação é obtida (aquisição e codificação), acumulada (retenção), podendo em seguida ser resgatada ou recordada. Lembrar compreende um processo ativo de reestruturação das informações e estímulos previamente obtidos, codificados e armazenados. A possibilidade da retenção advém das informações processadas e sua retenção na memória de longa duração (MAGILL, 2000).

De acordo com Schmidt e Wrisberg (2010), a memória é constituída por três elementos: o armazenamento sensorial de curto prazo, a memória de curta duração e a memória de longa duração (FIGURA 2).

FIGURA 2: OS TRÊS COMPONENTES DA MEMÓRIA HUMANA



Fonte: (SCHMIDT; WRISBERG, 2010, p.77).

O elemento de memória mais externo é o armazenamento sensorial de curto prazo (ASCP). Os estímulos entram nesse sistema e permanecem por pequenos períodos em diferentes ASCPs, de acordo com sua modalidade (auditivas, táteis, visuais, cinestésicas). Cada informação permanece por poucos milésimos de segundos, até que seja substituída pela próxima. Nesse componente, chegam muitas informações, no entanto, poucas ganham a consciência da criança. Essas informações, na sua maioria são substituídas ou perdidas por informações mais recentes. Considera-se que as informações que são selecionadas para passar para um processamento adicional dependem da sua relevância quanto à realização da tarefa.

As informações que são selecionadas para passar para um processamento adicional chegam até a memória de curto prazo (MCP). Ela é entendida como uma espécie de espaço de trabalho temporário em que a criança pode recuperar, resgatar e transferir informações até a memória de longa duração. Schmidt e Wrisberg (2010) acreditam que as pessoas só retêm a informação na MCP enquanto mantêm a atenção direcionada para ela e, se elas acabarem por se distrair e desviarem sua atenção para outro lugar, acabam por esquecer alguns conteúdos e, a perda acaba sendo completa em torno de trinta segundos.

A memória de longa duração (MLD) é o sistema em que são armazenadas as experiências que a pessoa acumulou durante a sua vida. A MLD é considerada

ilimitada, tanto em duração de tempo de armazenamento, quanto em capacidade. Hipoteticamente, o único motivo pelo qual não é possível lembrar de uma informação (como o nome de alguém) é porque não se consegue encontrar essa informação na MLP, e não pelo fato deste nome não estar mais armazenado lá (SCHMIDT; WRISBERG, 2010).

A informação chega até a MLP por meio de um processo realizado com esforço (envolve ensaios e a conexão da nova informação a outras já anteriormente aprendidas), que se julga ocorrer na MCP. O Aprendizado de uma nova ação, como um saque de tênis de campo, possivelmente necessita da recuperação de outras habilidades aprendidas (ex., arremessar) e da modificação e adaptação na MCP para que seja corretamente executada (SCHMIDT; WRISBERG, 2010).

Quando se nota que uma criança aprendeu algo, efetivamente se diz que ela, de alguma maneira, processou informações na MCP e a encaminhou para a MLP. Para variadas habilidades motoras, principalmente as contínuas, como pedalar ou nadar, a retenção (recuperação eficaz da informação na MLP e utilização efetiva dessa informação na MCP) é praticamente impecável depois de anos (até décadas) sem prática interveniente.

Mas, até que essa aprendizagem aconteça, um longo percurso deve ser traçado, principalmente, na motivação de crianças a prestarem atenção nas instruções do professor e/ou na atividade. Uma das maneiras que podem ser utilizadas para atrair a atenção das crianças, para fazer com que a informação indispensável sobre a habilidade que se procura ensinar chegue até a MCP, é selecionar as partes importantes da tarefa e transmiti-las ao indivíduo, o que é conhecido como atenção seletiva.

## 2.6 ATENÇÃO SELETIVA E AS DICAS DE APRENDIZAGEM

A atenção é uma habilidade que o indivíduo possui ao atentar em uma tarefa ou fontes externas, assim como, em informações internas, como a imaginação e a memória (HELENE; XAVIER, 2003; BRANDT et al., 2012). Um fator importante a ser considerado no processo de aprendizagem é a capacidade de atenção seletiva ou foco de atenção, definida como a habilidade para selecionar os estímulos relevantes em detrimento dos irrelevantes (VEALEY, 2007; WULF, 2007; MEDINA; LADEWIG, MARQUES, 2009; AFONSO et al., 2012).

A atenção seletiva atua no processo de codificação dos detalhes específicos da tarefa e, também, é controladora do mecanismo que retém informações importantes na memória de curta duração (LADEWIG et al., 1996; LADEWIG et al., 2001).

Ela é necessária devido à capacidade limitada de processamento de informação humana, obrigando que a atividade mental seja ordenada com direção e seletividade. Como o ser humano não consegue processar todas as informações dispostas no ambiente, ele acaba sendo obrigado a selecionar somente alguns pontos. É um fenômeno parecido ao que ocorre em uma festa onde conseguimos excluir todo o barulho irrelevante e prestar atenção à pessoa com quem conversamos. Entretanto, mesmo quando estamos envolvidos na conversa, ao ouvirmos nosso nome vindo de outro ponto, direcionamos a nossa atenção para a direção da origem do som. Nesse caso, a atenção atuou positivamente para a execução da tarefa (SCHMIDT, 1988 apud LADEWIG et al., 2001).

Podemos controlar duas dimensões da nossa capacidade de atenção que são: a direção do foco e a amplitude do foco de atenção. Em relação à direção do foco, é interessante diferenciar entre foco externo (quando se presta atenção nas consequências da ação a ser realizada, como a bola de tênis ou o taco de beisebol) e o foco interno (atender para os movimentos do corpo que executam a ação). A outra dimensão relaciona-se à amplitude do foco. Para uma pequena quantidade de informações teríamos um foco estreito e, se recebêssemos muitos estímulos do ambiente, este foco seria amplo. As pessoas também possuem capacidade de trocar o foco entre essas larguras e direções (SCHMIDT; WRISBERG, 2010; CÂNDIDO et al., 2012).

Em crianças, o problema da falta de atenção é ponto crítico para a aprendizagem, principalmente, na faixa etária dos cinco aos oito anos. É nessa idade que são conhecidas por não prestarem atenção e é, nessa fase, que se inicia o desenvolvimento da capacidade de prestar atenção ao meio ambiente. Ross (1976 apud LADEWIG et al., 1996) destaca que a atenção seletiva só começa a ser usada espontaneamente no início da adolescência (11 anos). É um processo que acontece em estágios. O primeiro estágio é chamado de exclusivo e se faz presente em bebês e crianças muito jovens. Apesar das diversas informações presentes no ambiente, a criança fixa sua atenção para um único estímulo, ignorando todo o resto. No estágio inclusivo, atingido no segundo ano do ensino fundamental, a criança atende a várias

coisas ao mesmo tempo, se distraíndo com as informações presentes no meio ambiente. Aqui ela não consegue separar informações relevantes das irrelevantes. O terceiro e último estágio ocorre com a chegada da adolescência e possibilita aos jovens separar informações relevantes enquanto descartam o que é irrelevante. Estágio nomeado por Ross (1976 apud LADEWIG et al., 1996) de atenção seletiva.

Apesar de que para toda regra existe uma exceção, de maneira geral é isso que acontece. Das atividades mais simples às mais complexas, as crianças são expostas a muitas experiências, onde é importante selecionar as dicas relevantes à tarefa. Se as crianças não conseguirem desenvolver a sua atenção seletiva até alcançarem a adolescência, sua aprendizagem pode ser afetada (LADEWIG et al., 1996; LADEWIG, 2000).

Aprender o movimento é um processo complexo que necessita de muito tempo e de grande quantidade de prática. Silveira et al. (2013) salienta que devido a esse fato, a aprendizagem do movimento nas aulas de Educação Física escolar é colocada “em xeque”, ou seja, como realizar a melhora da qualidade do movimento nas aulas quando se reflete a realidade do sistema de ensino quanto ao número de crianças por sala, dias e horas de aula semanais, espaços e materiais didáticos disponíveis?

De acordo com LADEWIG,

Com o tempo, as melhoras na “performance” decorrentes da prática ocorrerão naturalmente, porém existem situações em que não dispomos de todo o tempo necessário para aguardarmos que este processo ocorra normalmente (...) poderemos fazer uso de estratégias de atenção para facilitar a aprendizagem, fornecendo “dicas” sobre os aspectos relevantes, diminuindo as exigências nos processos de atenção dos alunos. (2000, p.67).

O uso de estratégias cognitivas com a finalidade de ajudar as crianças a focarem nos aspectos relevantes da tarefa, tem demonstrado efeitos benéficos em várias situações (LADEWIG et al., 1995; LADEWIG et al., 2001). Estratégias cognitivas são processos usados pela memória de curta duração para armazenar, recuperar e reorganizar informações na memória de longa duração (LADEWIG et al., 1996).

A estratégia de ensinar e levar a criança a selecionar informações importantes para a aprendizagem de habilidades não é algo novo nem exclusivo à aquisição de habilidades motoras (LADEWIG et al., 2005). Vygotsky (2007) já mencionava o uso de signos como facilitadores no processo de desenvolvimento perceptivo e nas

funções de natureza psicológica, como escolher, lembrar e comparar coisas, auxiliando o processo de aprendizagem de tarefas. Em seus estudos Landin (1994) se referia ao uso de dicas para eleger diferentes maneiras de atuação dessa estratégia na memória, nomeando-as de “autofala”, “dica verbal” e “dica verbal aumentada”. Nas suas pesquisas, ele nota que as crianças conquistam mais sucesso na aprendizagem das atividades por meio da utilização de dicas verbalizadas, e evoluindo para versões mais complexas da habilidade.

As dicas de aprendizagem atuam sobre os processos de atenção seletiva e as pesquisas vêm demonstrando efeitos benéficos na incorporação de diferentes habilidades motoras (MEDINA; LADEWIG; MARQUES, 2009).

Caçola (2006) estudou a eficiência do uso das dicas de aprendizagem em duas habilidades da ginástica rítmica por crianças com idade entre nove e dez anos, testando métodos de ensino como um todo e por partes. Nesse estudo, foram testadas duas habilidades motoras da ginástica rítmica, o “equilíbrio cossaco<sup>18</sup> com o movimento em oito do arco” e o “lançamento da bola seguido de um rolamento para frente e recuperação com os pés no solo”. Ela formou as amostras selecionando quarenta e oito crianças de uma escola da rede municipal de ensino, que não possuíam conhecimento sobre as habilidades ensinadas. Essa amostra foi então separada aleatoriamente em quatro grupos: 1) PsD – prática em partes sem dicas; 2) PcD – prática em partes com dicas; 3) TsD – prática como um todo sem dicas; 4) TcD – prática como um todo com dicas. Para o estudo da habilidade do lançamento da bola participaram quarenta e oito crianças enquanto que na habilidade do equilíbrio com arco foram quarenta e uma crianças. Os quatro grupos participaram de seis aulas, sendo que o grupo por partes realizou o movimento do corpo em três aulas, o movimento com o aparelho em duas aulas e a união destes em uma aula; já o grupo como um todo realizou o movimento completo nas seis aulas.

A dica usada para o lançamento da bola foi uma fita colorida colada no alto da parede para orientar a altura correta do lançamento e, para o equilíbrio com arco a dica foi “colar um joelho no outro”. Foram realizados testes no final da terceira e da última aula e um teste de retenção trinta dias após o último teste. O teste estatístico

---

<sup>18</sup> Equilíbrio cossaco: ficar abaixado, mantendo um membro inferior totalmente flexionado e apoiado no solo somente pela ponta do pé, enquanto o outro membro inferior permanece totalmente estendido à frente e sem tocar o chão; o tronco permanece ereto e os membros superiores semiflexionados acima e à frente do corpo.

mostrou diferenças significativas no grupo PsD (primeiro teste) para o grupo TsD (teste 2:  $p=0,04$ ) e no grupo PsD (retenção) para o TsD (teste 2:  $p=0,03$ ) no equilíbrio com arco. No lançamento da bola notou-se diferenças no grupo PsD (retenção) para o grupo PcD (teste 1:  $p=0,01$  e teste 2:  $p=0,00$ ) e TcD (teste 1:  $p=0,00$ , teste 2:  $p=0,00$  e retenção:  $p= 0,01$ ).

Caçola (2006) notou que a dica favoreceu a melhora do grupo na habilidade de lançamento da bola. O grupo que aprendeu como um todo aprendeu mais rapidamente o movimento que o grupo por partes, apesar de esse realizar uma melhor técnica de rolamento. Em ambos os testes, os grupos partes e todo com dicas apresentaram uma média melhor e resultado superior aos outros grupos. No geral, notou-se que os grupos que trabalharam com a habilidade como um todo, nas duas atividades, mantiveram ou melhoraram seus valores de retenção, enquanto que o grupo que aprendeu em partes, ocorreu o contrário.

Moura (2006) testou, em crianças de oito a onze anos, a eficiência do uso das dicas como instrumento para direcionamento da atenção em seis habilidades da dança moderna. Os pesquisados foram divididos em 2 grupos de 23 indivíduos, onde um recebia dicas e o outro não. Os grupos participaram de seis aulas onde, em cada uma delas, desenvolviam uma habilidade da dança. A ordem e as habilidades ensinadas foram as seguintes: seis posições da dança; *plié* e *revele*; *brushés*; *swing*; *tilt*, *soutenu*. Foi realizado um teste ao término das três primeiras aulas, em que os indivíduos tinham de realizar uma sequência das habilidades aprendidas; outro teste no fim das três últimas aulas, para avaliar a aprendizagem destas habilidades ensinadas; e uma semana após a última avaliação, realizou-se um teste de retenção que englobava todo o conteúdo ensinado até então. Estes testes foram filmados e cada criança teve sua performance analisada por dois especialistas em dança que usaram um checklist de análise das habilidades criado e adaptado a partir das características da performance motora associada, descrita por Schmidt e Wrisberg (2001).

Na análise dos resultados, o teste de Mann Whitney detectou diferença entre os grupos. O teste Qui-quadrado mostrou diferença significativa entre os grupos ( $p<0,05$ ) e o teste de Kappa indicou que ocorreu uma concordância moderada, na maior parte do tempo, entre os avaliadores. Foi possível concluir que os resultados demonstraram que ocorreu melhoria na qualidade do movimento e facilitação na memorização das coreografias da dança para o grupo que recebeu as dicas.



Esses resultados apontam as dicas como uma estratégia cognitiva eficiente e facilitadora do processo de aprendizagem do movimento. Nessa perspectiva, alguns autores investigaram o seu uso em crianças com necessidades especiais.

Cidade et al. realizaram em, 1998, um estudo, investigando o uso de dicas visuais no tênis de campo com uma criança portadora da síndrome de Down na aprendizagem do *backhand*, ou batida de esquerda. A dica utilizada foi uma bolinha da cor verde para chamar a atenção da criança para a execução do *backhand*. Sempre que o professor usasse a bola verde, a criança deveria fazer o *backhand*. No pré-teste foram utilizadas vinte bolas para o *backhand* e, durante a fase de aquisição, foram misturadas bolas normais (amarelas) a bolas verdes. Depois de oito aulas, as bolas verdes foram sendo retiradas gradualmente e, após trinta dias, foi realizado um teste de retenção com vinte bolas amarelas. Analisando o pré-teste e o teste de retenção, os resultados indicaram que a criança melhorou 25% nas bolas rebatidas e 50% na execução do *backhand* quando comparado ao início do estudo. Apesar dos problemas cognitivos advindos da síndrome de Down, os autores notaram que a dica favoreceu a melhora no movimento do avaliado.

Passeto (2004) analisou os efeitos do uso de dicas visuais na aprendizagem do nado *crawl* em vinte e dois alunos surdos, de dez a dezessete anos. Eles foram divididos em dois grupos que foram diferenciados pelo uso de uma dica a mais: grupo de “dicas com modelo” e grupo de “dicas com figura e modelo”. No final do estudo observou-se que os dois grupos apresentaram resultados positivos, melhorando o padrão do movimento do pré-teste para o pós-teste. Na comparação entre os grupos, foi verificado que o uso das figuras juntamente com o modelo desenvolveu uma melhor aprendizagem no padrão do nado comparado ao outro grupo, principalmente em relação à posição da cabeça na respiração. Ela concluiu que o uso da figura, juntamente com as dicas, poderia minimizar a demanda da atenção visual e tornar mais fácil o processo de ensino e aprendizagem.

Bertoldi (2004) realizou um estudo com a função de investigar a eficácia do uso das dicas de aprendizagem no desenvolvimento da percepção corporal em crianças portadoras de deficiência motora de ambos os sexos. Fizerem parte da pesquisa vinte e duas crianças com idade de sete a dez anos. Elas foram divididas aleatoriamente em dois grupos: com dicas e sem dicas. Os dois grupos foram submetidos à intervenção do estudo por duas sessões semanais, durante duas semanas, com duração de sessenta minutos por sessão. Durante as sessões, as dicas de

aprendizagem buscaram direcionar a atenção das crianças para as partes do corpo e suas possibilidades de movimentação na seguinte ordem: na primeira sessão foram trabalhados os membros superiores; na segunda, os membros inferiores; na terceira, cabeça e face; e na quarta, o tronco. Foram realizados três testes, sendo eles: o pré-teste, o pós-teste e retenção com os seguintes instrumentos: teste de identificação das partes do corpo, teste de percepção cinética e teste da percepção crítica das partes do corpo.

No final do estudo, notou-se que somente a variável de identificação das partes do corpo não apresentou diferenças significativas. Foi observada, também, uma melhora acentuada na análise do desenho do próprio corpo realizado pelas crianças, principalmente nos detalhes de anatomia feitos pelo grupo com dicas. Desta forma, o pesquisador concluiu que as dicas obtiveram êxito na promoção da percepção corporal de crianças portadoras de deficiência motora.

A capacidade de resolver problemas motores e modificar o comportamento torna-se mais difícil à medida que um número maior de fatores dificulta o sucesso na tarefa. Com crianças com problemas motores o uso de dicas pode dificultar a aprendizagem, se não for acompanhada com estratégias de acompanhamento e adequação.

Medina (2007) investigou a eficácia das dicas “empurre o chão”, “coloque a mão o mais longe possível” e “queixo no peito” na aquisição do rolamento peixe<sup>19</sup> por crianças com e sem transtorno do desenvolvimento da coordenação (TDC) e desenvolvimento típico (GDTD). A amostra foi constituída por dez crianças com TDC e quatorze crianças de desenvolvimento típico, de ambos os gêneros, de nove a onze anos de idade. Para participar do estudo, a criança não poderia ter experiência prévia anterior na habilidade estudada e nem estar participando de programas de atividades esportivas com movimentos similares como, por exemplo, o judô. As crianças foram divididas em dois grupos: com dicas e sem dicas. O programa de intervenção foi composto por sete aulas, no período de três semanas, em dias alternados e os movimentos foram aumentando gradualmente a sua complexidade. Um vídeo com a

---

<sup>19</sup> Rolamento peixe: correndo, ao chegar a um metro do colchonete, realize um salto de mergulho estendido para frente; leve os braços à frente e mantenha o tronco e as pernas estendidos; na queda abaixe a cabeça, encostando queixo no peito, e amorteba o rolamento flexionando os braços; só as costas devem tocar o colchão; flexione as pernas, ao completar o giro, e toque o solo com os calcanhares; estenda os braços à frente a fim de facilitar o movimento; sem usar as mãos ou cruzar as pernas, fique em pé.

performance de um ginasta habilidoso foi passado para os dois grupos e, para o grupo com dicas, foi dada a dica verbal.

A avaliação da performance das crianças foi feita por meio de pré-teste, pós-intervenção e retenção (duas semanas após o último teste). Todas as avaliações foram iguais e filmadas para posterior avaliação. O *checklist* da habilidade foi desenvolvido por três árbitros de ginástica artística para a avaliação nesse teste.

A análise foi realizada individualmente, por meio das imagens dos testes, por três profissionais da área de ginástica artística. Por meio da avaliação cinemática não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos, mas foi observada uma importante mudança qualitativa na performance das crianças com o uso de dicas, particularmente daquelas com TDC.

Os estudos aplicados comprovam a necessidade de testar as dicas para conhecer a sua efetiva aplicabilidade, considerando as características da população, a especificidade da tarefa e o tempo de prática.

Yamaguchi (2007) avaliou crianças com déficit de atenção no movimento de rebater do tênis de campo. Foram analisadas quarenta e cinco crianças com idade entre 7 e 9 anos. Para a realização das aulas e dos testes, as crianças foram separadas unicamente em relação ao fator dicas (com dicas e sem dicas). Os sujeitos participantes realizaram o pré-teste, em seguida, realizaram o programa de intervenções com seis aulas, ministradas três vezes por semana. Logo, ao final da intervenção, eles realizaram o pós-teste e, depois de dez dias, realizaram a retenção. Todos os testes foram filmados e realizados da mesma forma, com a criança rebatendo vinte bolinhas lançadas pela pesquisadora.

Em cada uma das aulas da intervenção, as crianças puderam rebater cinquenta bolinhas, recebendo a dica (grupo com dicas) ou somente a explicação técnica referente ao movimento trabalhado (grupo sem dicas). Na primeira aula foi fornecida a dica de empunhadura; na segunda, para a visualização da bola; na terceira, para o posicionamento do corpo; na quarta, para o posicionamento da raquete; na quinta, para a posição de espera em relação ao corpo; e, na sexta, para a posição de espera em relação à quadra. Foi elaborada pela pesquisadora, e aprovada por três professores com experiência de mais de dez anos na modalidade, uma ficha de avaliação que contemplasse os elementos trabalhados durante as seis aulas da intervenção. A avaliação foi realizada por cinco professores especialistas da modalidade de tênis de campo, com mais de dez anos de experiência, por meio das

filmagens dos testes. Os resultados mostraram que os grupos que receberam as dicas de aprendizagem apresentaram melhoras no desempenho dos movimentos. O destaque nos resultados ficou por conta do grupo com característica de desatenção que recebeu dicas, e que apresentou um desempenho semelhante ao grupo sem desatenção que não recebeu dicas.

Silveira et al. (2013) realizou um estudo em uma escola da rede pública estadual de São Paulo com crianças de 6 a 8 anos de idade, em classes de tempo integral dos anos iniciais do ciclo I do ensino fundamental, de três turmas de educação física escolar. A habilidade analisada foi a de rebater uma bola em movimento. Ela atende ao requisito dos movimentos fundamentais e não é muito praticada na nossa sociedade. A ação analisada foi a de rebatidas de uma bola em movimento o mais longe possível, lançada pelo professor, na linha média do corpo, na altura da cintura pélvica da criança, à frente da base do rebatedor a uma distância de três metros. O desempenho da criança foi analisado quanto ao estágio de desenvolvimento da rebatida (inicial, elementar e maduro), ao tipo de rebatida (erro, rebater para trás, acerto com desvio lateral, acerto para frente) e, quanto à distância da rebatida. Eles foram divididos em três grupos, sendo, com dicas motoras, sem nenhuma dica e com dicas perceptivas.

No geral, os resultados mostraram que a rebatida foi mais bem aprendida pelas crianças que tiveram dicas perceptivas em suas aulas e a dica motora somente foi eficiente para as crianças que estavam em estágios avançados de padrão de movimento. Isso leva a crer que apesar das dicas serem propostas como estratégia de atenção seletiva, elas devem envolver aspectos essenciais para a realização da habilidade. Dicas de aprendizagem, para serem efetivas, devem estar atreladas à especificidade da habilidade, particularmente focando o elemento essencial da mesma. A dica perceptiva “olho na bola” aparece como importante conhecimento para a melhoria da qualidade do movimento e ganha suporte no contexto educacional, em virtude do seu potencial de transferência, ou seja, “olho na bola” poderia ser utilizado em uma gama de habilidades de rebatida em diferentes contextos como, por exemplo, no jogo de taco e no beisebol. Ainda, o fato de as dicas motoras terem sido efetivas para a aprendizagem das crianças em estágios avançados relativos ao padrão de movimento, reforça a sugestão sobre o direcionamento da atenção, por meio da dica adequar-se às características específicas de cada criança, da tarefa e do próprio ambiente. Isto é, para as crianças desse grupo, a dica perceptiva “olho na bola” já se

fazia redundante. A dica verbal perceptiva funcionou como um conhecimento que orientou as crianças sobre como melhorar o movimento na perspectiva da aprendizagem. Nesse sentido, a dica se configura como um saber escolar em potencial, cujo ensino pode contribuir para a criança construir um conhecimento significativo para a aprendizagem do movimento.

Em um estudo recente Oliveira et al. (2015) pesquisou de que forma as instruções (dicas) de foco externo de atenção comparado ao foco interno e o grupo controle (sem foco determinado) agiriam sobre a performance de 23 crianças, de ambos os sexos, de uma escola de Pelotas (RS).

O pesquisador também analisou o foco de atenção foi escolhido pelos avaliados em cada execução, procurando descobrir se eles adotavam as instruções e, qual foco de atenção utilizado pelo grupo controle e a quantidade de trocas de foco em cada condição do experimento. A tarefa proposta foi o teste de agilidade em “L” (PORTER et al., 2010) realizado em quadra poliesportiva coberta. As dicas fornecidas para as crianças foram: na condição foco de atenção externo foi “correr, no percurso estipulado, o mais rápido e melhor possível, focando nos cones e impulsionando o chão com o pé durante as mudanças de direção do teste”; para o foco interno elas deveriam “correr, por meio do percurso indicado o mais rápido e melhor possível, focando no movimento das pernas e nos pés durante a execução do teste”; já ao grupo controle foi solicitado “correr, no percurso indicado, o mais rápido e melhor possível”. Nos resultados, foi constatado que o grupo controle e o grupo de foco interno conseguiram resultados melhores que o grupo de foco externo, assemelhando-se aos resultados de Chiviacowsky et al. (2013). Em ambos os estudos, constatou-se que o foco externo não é mais vantajoso para a criança. Oliveira et al. (2015) salienta que as crianças adotaram, em sua maioria, as dicas passadas pelo pesquisador e que, quando o grupo não recebia dicas (grupo controle), as crianças escolhiam o foco externo de atenção para se orientar. Ao concluir que o grupo sem dicas se saiu melhor que o grupo com dicas externas e que, eles acabaram por escolher uma dica, individualmente, de foco externo, entende-se que a dica fornecida foi ineficaz para ajudar as crianças a solucionar as dificuldades da tarefa. Ried et al. (2012) em seus estudos notaram que a adoção de instruções sem redundância é maior, porém não apresentam melhoras na performance.

Nota-se que as dicas de aprendizagem atingem alta gama de possibilidades de aplicações, podendo ser verbais, visuais, auditivas ou mediadas por diferentes

instrumentos. São aplicadas como ferramenta na intervenção e no processo de aprendizagem, visando contribuir para a guarda e resgate de informações necessárias para alcançar o sucesso na tarefa. (MEDINA; LADEWIG; MARQUES, 2009). E, também, poderiam ser usadas na escola.

As habilidades motoras fundamentais são como blocos de construção para o desenvolvimento de habilidades mais complexas e especializadas e, a falta de domínio nesse campo, pode levar a criança a ter frustrações e dificuldades na prática de outras atividades. Sabendo dos obstáculos apontados por Silveira et al. (2013) quanto às dificuldades encontradas no ambiente escolar para esse ensino (poucas aulas, falta de espaços e materiais, muitas crianças por turma) conjugado às mudanças ocorridas na estrutura social e econômica da sociedade, em função da modernização e inovação tecnológicas apontadas por Garanhaní (1998) e Gallahue e Ozmun (2008), apresenta-se um cenário de desafio e preocupações intensas e que podem levar a uma falha na alfabetização motriz. O uso dessas dicas de aprendizagem para o ensino de habilidades motoras fundamentais para as crianças do primeiro ano do ensino fundamental pode contribuir e favorecer que superemos essas dificuldades no processo de formação integral da criança.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O estudo é caracterizado como uma pesquisa de campo, com design quase-experimental, com uma coleta de dados do que ocorre na realidade pesquisada indo muito além da simples observação dos fatos e fenômenos. Os dados coletados foram analisados e interpretados com base em uma fundamentação teórica sólida com o desígnio de elucidar o problema pesquisado (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007, p. 290).

#### 3.2 POPULAÇÃO

Foram avaliadas 30 crianças, de ambos os sexos, de uma escola municipal da regional do Pinheirinho, da Rede Municipal de Ensino de Curitiba.

#### 3.3 AMOSTRA

A amostra foi composta por crianças com idade de 5 a 6 anos. Essas crianças foram selecionadas por meio de uma entrevista oral<sup>20</sup> (conversa informal) com intenção de verificar se estavam dentro dos critérios de inclusão ou exclusão da pesquisa.

Os participantes foram separados, de maneira aleatória (sorteio), em dois grupos de 15 crianças cada. Um dos grupos recebeu as dicas de aprendizagem fornecidas pelo próprio pesquisador por meio de uma gravação em áudio (Grupo G1) e, o outro grupo, não recebeu qualquer tipo de dica (Grupo G2). As instruções básicas sobre a realização da habilidade foi a mesma para todas as crianças.

As crianças selecionadas seguiram um planejamento para o ensino da habilidade de arremesso sobre o ombro que aconteceu em quatro momentos: pré-teste (antes do início das aulas), intervenção (ensino da habilidade de arremesso), pós-teste (após o término das aulas) e retenção (após um intervalo de duas semanas do término das aulas).

---

<sup>20</sup> Trata-se de uma conversa informal com o pesquisador onde será preenchido um questionário. As perguntas podem ser alteradas, mas sem perda de foco, para facilitar o entendimento da criança.

### 3.3.1 Critérios de Inclusão

Os critérios de inclusão escolhidos para este estudo foram: possuir idade entre 5 e 6 anos; ter interesse e disponibilidade para participar do estudo; possuir o termo de consentimento de pesquisa assinado pelos pais e/ou responsável legal; não possuir experiência prévia na habilidade de arremesso sobre o ombro; não possuir limitações físicas que impeçam a execução do lançamento.

### 3.3.2 Critérios de Exclusão

Foram excluídos do teste as crianças que: tinham idade inferior a cinco anos e superior a seis anos; possuíam alguma incapacidade que impedisse a realização do arremesso sobre o ombro; não portavam o termo de consentimento livre e esclarecido, devidamente assinado pelos pais e/ou responsáveis; já haviam vivenciado a habilidade de arremesso; faltaram em alguma das aulas; não haviam realizado alguma das três análises do estudo (pré-teste, pós-teste, retenção).

## 3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DOS DADOS

Nessa pesquisa foram utilizados os seguintes instrumentos:

### 3.4.1 Questionário/Anamnese

Através de entrevista, o pesquisador preencheu um questionário abrangendo as respostas de cada criança. O questionário tem a função de descobrir se a criança possui experiência com a prática de 'arremessos sobre o ombro'. Também contribuiu para identificar se a criança se encontra apta para realizar a atividade (ANEXO 1).

### 3.4.2 Instrumentos das Análises Subjetivas

Para a avaliação deste estudo foi desenvolvido um instrumento específico que possibilita a sua recriação por qualquer pesquisador. O mesmo foi adaptado para a idade das crianças participantes, seguindo o padrão maduro de arremesso proposto por Wickstrom (1977 citado por TANI et al., 1988) (ANEXO 2).



Para esse propósito, as crianças realizaram atividades motoras relacionadas à aprendizagem da habilidade proposta com o pesquisador. A atividade em questão envolvia pegar uma bola de tênis de dentro de um balde e arremessá-la para frente, em direção a um espaço livre, o mais longe possível. Os dados para a análise da habilidade foram obtidos por meio de imagens coletadas por uma câmera filmadora, disposta ao lado da quadra onde foram realizadas as práticas. Os procedimentos de filmagem foram adotados apenas nos momentos pré, pós e retenção, no momento em que as crianças realizaram nove arremessos (com intervalo de dez segundos entre eles). Somente o terceiro, o sexto e o nono arremesso foram avaliados.

### 3.4.3 Materiais Utilizados

Também foram utilizados os seguintes materiais: 15 bolas de tênis de campo da marca Wilson US Open, um balde da marca Santana de 7,5 litros e uma câmera filmadora da marca Sony Cyber-shot de 10.2 mega pixels (DSC-TX1).

## 3.5 PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DOS DADOS

### 3.5.1 Submissão ao Comitê de Ética

Antes da realização da pesquisa, o estudo foi encaminhado ao colegiado do Mestrado Profissional em Educação, da Universidade Federal do Paraná. Sendo aprovado pelo colegiado (ANEXO 3). Seguiu, também, para o comitê de ética da Universidade Federal do Paraná que analisou e atestou sua validade (ANEXO 4).

### 3.5.2 Contato com as Escolas

Após a aprovação pelo comitê de ética, o pesquisador dirigiu-se à instituição pretendida para a realização do estudo, onde procedeu à exposição dos objetivos propostos. Mencionou aos professores que trabalham com as turmas do primeiro ano do ensino fundamental, a necessidade de espaço físico adequado para a realização da atividade em questão, uma vez que havia concordância da direção e apoio pedagógico, com a pesquisa no espaço (ANEXO 5).

### 3.5.3 Reunião para os pais

Após a etapa descrita acima, foi realizada uma reunião com os pais das crianças das turmas do primeiro ano do ensino fundamental, para explicar os objetivos e implicações da pesquisa.

### 3.5.4 Termo de consentimento

No dia da reunião com os pais foi entregue o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) que foi assinado por eles, liberando as crianças para participarem da pesquisa (ANEXO 6).

### 3.5.5 Entrevista com as Crianças

As crianças previamente autorizadas pelos pais para participarem da pesquisa, foram submetidos a uma entrevista, com o objetivo de verificar a existência de experiência prévia na habilidade de 'arremesso sobre o ombro' e se as condições físicas gerais do pesquisado eram satisfatórias para realizar o teste. As crianças que foram considerados aptos a participar dos testes passaram por três momentos para a coleta de dados.

### 3.5.6 Pré-teste

Neste teste inicial as crianças executaram nove arremessos com intervalo de dez segundos entre eles. Elas tiveram o terceiro, sexto e nono arremessos analisados. Para esse propósito, as crianças realizaram atividades motoras relacionadas à aprendizagem da habilidade proposta com o pesquisador que se constituiu em pegar uma bola de tênis de dentro de um balde e arremessá-la para frente, em direção a um espaço livre, o mais longe possível. Os dados para a análise da habilidade foram obtidos por meio de imagens coletadas por uma câmera filmadora, disposta ao lado da quadra onde foram realizadas as práticas. Este teste foi antecedido por uma atividade lúdica para aquecimento. Não se permitiu às demais crianças que participam do estudo, presenciar a realização dos testes dos demais (ANEXO 7).

### 3.5.7 Intervenção

O programa de intervenção foi desenvolvido durante duas semanas, com uma frequência de duas vezes por semana o que compreendeu um total de quatro aulas. Foram propostos exercícios de ensino da habilidade de arremesso sobre o ombro, que consistiram na execução de uma série de vinte arremessos.

Ambos os grupos (G1 e G2) receberam as mesmas instruções e comandos básicos para realizar os procedimentos que foram transmitidos por meio de gravação de voz. Esses comandos visavam orientar as crianças a pegarem todas as bolinhas de tênis (uma a uma) de dentro do balde e arremessá-las o mais longe possível. Elas executaram essa ação uma única vez e após todas terem realizado o arremesso foram para outras atividades. Porém, o grupo G1 (com dicas) recebeu, além das informações básicas, as dicas verbais e visuais.

As dicas passadas ao grupo G1 foram destinadas a direcionar o foco de atenção da criança para as partes importantes da tarefa. A dica fornecida foi o “passo do soldado”. A criança foi orientada a ficar em sentido, como um soldado. Na sequência dar um passo à frente (com a perna contrária ao braço que segura a bola) e arremessar o mais longe possível.

Os exercícios foram ministrados para ambos os grupos de maneira a não expor as crianças ao risco, de forma a proporcionar uma prática esportiva prazerosa e alegre. Antes de cada sessão dos exercícios de intervenção foi proposta uma atividade lúdica, por um período de 10 a 15 minutos, que envolviam movimentos de corrida. O programa de intervenção foi desenvolvido no próprio local onde as crianças participam das aulas de Educação Física no colégio (ANEXO 8).

### 3.5.8 Pós-teste

Vinte minutos após o término da última aula as crianças participaram do pós-teste. Nesse teste, as crianças executaram nove arremessos com intervalo de dez segundos entre eles. Elas tiveram o terceiro, sexto e nono arremessos analisados. Para esse propósito, as crianças realizaram atividades motoras relacionadas à aprendizagem da habilidade proposta pelo pesquisador, que se constituiu em pegar uma bola de tênis de dentro de um balde e arremessá-la para frente, em direção a um espaço livre, o mais longe possível. Os dados para a análise da habilidade foram

obtidos por meio de imagens coletadas por uma câmera filmadora, disposta ao lado da quadra onde foram realizadas as práticas. Não se permitiu às demais crianças que participaram do estudo presenciar a realização dos testes pelos demais participantes (ANEXO 9).

### 3.5.9 Retenção

Duas semanas após a realização do pós-teste, as crianças participaram de um novo teste com o objetivo de verificar se a aprendizagem foi consolidada. Nesse teste, as crianças também executaram nove arremessos com intervalo de dez segundos entre eles. Elas tiveram o terceiro, sexto e nono arremessos analisados. Para esse propósito, as crianças realizaram atividades motoras relacionadas à aprendizagem da habilidade proposta com o pesquisador que se constituiu em pegar uma bola de tênis de dentro de um balde e arremessá-la para frente, em direção a um espaço livre, o mais longe possível. Os dados para a análise da habilidade foram obtidos por meio de imagens coletadas por uma câmera filmadora, disposta ao lado da quadra onde foram realizadas as práticas. Este teste foi antecedido por uma atividade lúdica para aquecimento. Não se permitiu às demais crianças que participaram do estudo presenciar a realização dos testes dos demais participantes (ANEXO 10).

## 3.6 ANÁLISE DOS DADOS

As imagens e vídeos do pré-teste, pós-teste e teste de retenção foram analisados por três professores de educação física com mais de dez anos de experiência no ensino de habilidades motoras na educação física escolar. Eles avaliaram o padrão do movimento, por meio do preenchimento de um quadro de avaliação elaborado, tendo como base, o padrão maduro de arremesso proposto por Wickstrom (1977 citado por TANI et al., 1988) (ANEXO 2).

Todos os dados foram analisados no software estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, versão 20.0), com um nível de significância estipulado em  $p < 0,05$  para todas as análises.

A caracterização dos participantes do estudo foi realizada com o emprego da estatística descritiva (média  $\pm$  desvio padrão). A análise estatística de Shapiro-Wilk foi utilizada para verificar a normalidade dos dados.

Após a confirmação da normalidade dos dados, foi empregada uma análise de variância de medidas repetidas (one-way ANOVA) para verificar os efeitos dos diferentes momentos (pré-teste, pós-teste e retenção) sobre as variáveis dependentes. A ANOVA serve para verificar se esses momentos são diferentes.

O teste de Mauchly foi utilizado para detectar possíveis violações nas premissas de esfericidade. Caso o teste de Mauchly tenha apresentado resultados significativos ( $< 0,05$ ), correções de Greenhouse-Geisser foram empregadas.

Os principais efeitos e interações foram analisados usando o post-hoc de Bonferroni (após o ANOVA identificar se os dados são diferentes ou não, o post-hoc identifica em que lugar se encontra essa diferença). O tamanho do efeito foi relatado considerando o **eta** parcial ao quadrado ( $\eta^2$ ; valores de 0,01, 0,06 e 0,14 correspondem a um tamanho do efeito pequeno, médio e grande, respectivamente).

Um teste **t** para médias independentes foi utilizado para comparar as respostas entre as condições “Com Dicas” e “Sem Dicas”.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Antes de partir para os resultados e discussão propriamente ditos, é preciso colocar algumas mudanças que ocorreram na metodologia. O número de crianças pretendidas inicialmente eram 30, mas devido à mortalidade estatística (faltas, troca de turno escolar, mudança de escola) esse número ficou restrito a 20 crianças.

A outra principal mudança foi a respeito da intervenção nos testes. Estava previsto, inicialmente, um plano de trabalho em que as crianças fariam três séries com trinta arremessos cada, tendo um minuto de descanso entre estes, plano aprovado inclusive pelo comitê de ética da UFPR (ANEXO 4). Mas, procurando minimizar o número de repetições das crianças e sabendo que o tempo de uma aula de EFE é curto (45 minutos), a intervenção foi radicalmente reduzida e ficou restrita a uma série com vinte repetições. Essa adequação do estudo correu o risco de trazer prejuízos aos resultados da pesquisa pela possível diminuição do aprendizado decorrente dos períodos limitados de prática, porém ganhou importância por aproximar mais o estudo da realidade escolar e da idade cronológica dos participantes. Na intervenção, os arremessos aconteciam em blocos de cinco crianças por vez que, ao terminarem seus arremessos, eram substituídas pelo próximo grupo. As crianças que estavam esperando sua vez para arremessar eram responsáveis por apanhar as bolinhas arremessadas pelos colegas<sup>21</sup>. Dessa forma, a intervenção ocupou somente quinze minutos de uma aula normal e o planejamento proposto para o estudo foi seguido à risca. Notou-se a alegria das crianças durante todas as atividades (até para apanhar as bolinhas arremessadas) e o desejo de poder participar das próximas aulas.

Os resultados desse estudo são apresentados por meio de dados quantitativos da performance dos arremessos, expondo os resultados da utilização de dicas de aprendizagem para o direcionamento da atenção para as partes importantes da tarefa, na habilidade motora fundamental de movimento escolhida, o arremesso sobre o ombro.

A análise dos dados foi realizada em cada grupo e entre os grupos, comparando os três momentos (pré-teste, pós-teste e retenção) em que uma melhora de pontuação no pós-teste e na retenção em relação aos resultados do pré-teste, indicariam um sucesso na realização da aprendizagem do arremesso sobre o ombro.

---

<sup>21</sup> Nos três momentos de análise (pré-teste, pós-teste e retenção) as crianças não podiam observar os arremessos das demais.

A habilidade foi dividida, na ficha de avaliação dos testes (ANEXO 2), em 3 itens de análise, sendo: preparação, movimentos do arremesso e reversão; e o item “movimentos do arremesso” foi subdividido em: movimento do pé, movimento do quadril, movimento do úmero e movimento da bola.

Para melhor entender e facilitar a descrição e avaliação dos dados coletados, a análise que segue foi separada em seis partes e com a seguinte grafia: preparação, movimento pé, movimento quadril, movimento úmero, movimento bola e reversão.

Lembrar que as crianças realizaram nove arremessos nos testes e que somente três destes foram analisados pelos seis itens descritos acima. Esses arremessos analisados tinham sua pontuação anotada de acordo com a performance do movimento, tendo nos extremos nota zero (não realiza) e 3 (realiza fluentemente).

Cada um desses três arremessos teve a nota de cada item somada, tendo a pontuação máxima de nove pontos (TABELA 1). Os dados somados de cada item, foram acrescidos com os dos outros avaliadores para realizar a média de cada item. Foi essa média que passou pelos testes estatísticos.

TABELA 1: EXEMPLO DE COMO OCORRIA A SOMA DOS ITENS AVALIADOS NOS TESTES

ITENS	DESCRIÇÃO MOVIMENTO	0	1	2	3	SOMA
<b>Preparação</b>	O corpo gira(...)	x		x	x	<b>5</b>
<b>Mov. Arremesso</b>	Mov. Pé			x	x, x	<b>8</b>

Uma explicação detalhada sobre o que são esses movimentos foi colocada para auxiliar no entendimento<sup>22</sup>. Após este breve detalhamento, os dados foram apresentados em uma tabela seguida por um gráfico. Tanto na tabela quanto no gráfico será possível acompanhar a variação (ou não) dos dados nos grupos (visualizado na mesma linha da tabela) e entre os grupos (ao visualizar os dados das colunas). As melhoras nas médias (M) significam que o arremesso foi aperfeiçoado. Em contrapartida, aumento nos valores do desvio padrão (DP) significa que a performance do movimento ficou ainda mais heterogênea. Quanto mais próximos de zero forem os valores do desvio padrão, mais homogêneos foram os arremessos e mais consistente foi a performance.

<sup>22</sup> A descrição é variável ao braço que executa a ação e tem sempre como base um executante destro.

Essas tabelas e gráficos serão precedidos por uma discussão dos resultados alcançados dentro dessa parte restrita do movimento. Por último, será realizada uma discussão geral sobre todos os dados acima, para esclarecer eventuais dúvidas.



## 4.1 PREPARAÇÃO

É o início do movimento do arremesso. O corpo gira para a direita com o peso sobre o pé direito, e o braço de arremesso oscila para trás e para cima.

TABELA 2: RESULTADO ESTATÍSTICO DO ITEM PREPARAÇÃO NOS DIFERENTES MOMENTOS ENTRE OS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS

	Pré-Teste		Pós-Teste		Retenção		F	DF	$p$	$\eta_p^2$
	M	DP	M	DP	M	DP				
Preparação (sem dicas)	3,7 ± 2,9	3,7 ± 3,1	3,4 ± 3,4				0,09	1,26, 11,35	NS	0,01
Preparação (com dicas)	2,3 ± 2,8 <sup>†</sup>	7,1 ± 2,5 <sup>a</sup>	6,4 ± 2,8 <sup>b</sup>				22,54	2, 18	< 0,03	0,72

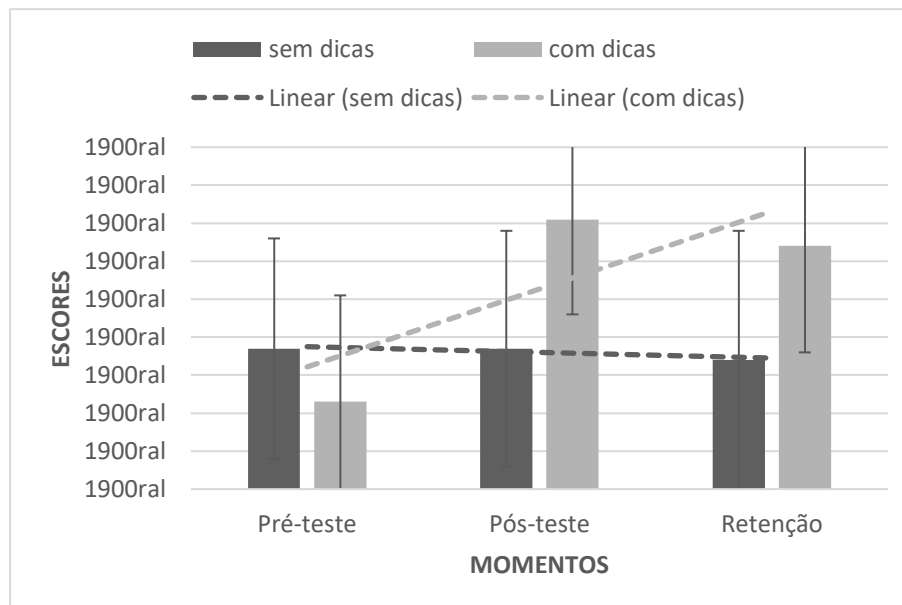
<sup>†</sup> Significativamente diferente do pós-teste e retenção.

<sup>a</sup> Significativamente diferente do grupo sem dicas ( $p=0,02$ )

<sup>b</sup> Significativamente diferente do grupo sem dicas ( $p=0,04$ )

NS: não significativo.

GRÁFICO 1: ESCORES NO ITEM PREPARAÇÃO NOS DIFERENTES MOMENTOS DOS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS



O resultado estatístico da análise do grupo sem dicas aponta que em nenhum dos seus três momentos (pré, pós e retenção) ocorreram melhoras significativas ( $p=NS$ ). Acompanhando pela linha de tendência da tabela é possível notar uma linha praticamente horizontal que, aliada à estaticidade das barras, corrobora com a afirmação descrita anteriormente pela tabela.

Por outro lado, o resultado do grupo com dicas apresentou resultado significativo nos três momentos (pré, pós e retenção)  $F(2,18) = 22,54$ ,  $p < 0,03$ ,  $\eta_p^2 = 0,72$ . No gráfico, o resultado fica bem evidenciado pela verticalidade da linha de tendência e as diferenças entre as barras quando comparadas ao pré-teste.

Considerando os resultados entre os grupos, no momento pré-teste pôde-se observar que o grupo sem dicas ( $M=3,7$ ;  $DP = 2,9$ ) obteve um resultado significativamente melhor que o grupo com dicas ( $M=2,3$ ;  $DP=2,8$ ).

No pós-teste, o grupo sem dicas permaneceu estagnado ( $M=3,7$ ;  $DP=3,1$ ) enquanto ocorreu uma melhora significativa no grupo com dicas que aumentou quase três vezes a média em relação ao pré-teste ( $M=7,1$ ;  $DP=2,5$ ;  $p < 0,02$ ).

Na retenção, o grupo sem dicas permaneceu sem alteração ( $M=3,4$ ;  $DP=3,4$ ) e no grupo com dicas ocorreu uma leve queda na média, mas que demonstra uma estabilidade entre os dois últimos momentos, sendo ( $M=6,4$ ;  $DP=2,8$ ;  $p < 0,04$ ).

## 4.2 MOVIMENTO PÉ

Após o peso do corpo passar para o pé direito, o pé esquerdo vai para a frente na direção em que se pretende arremessar.

TABELA 3: RESULTADO ESTATÍSTICO DO ITEM MOVIMENTO PÉ NOS DIFERENTES MOMENTOS ENTRE OS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS

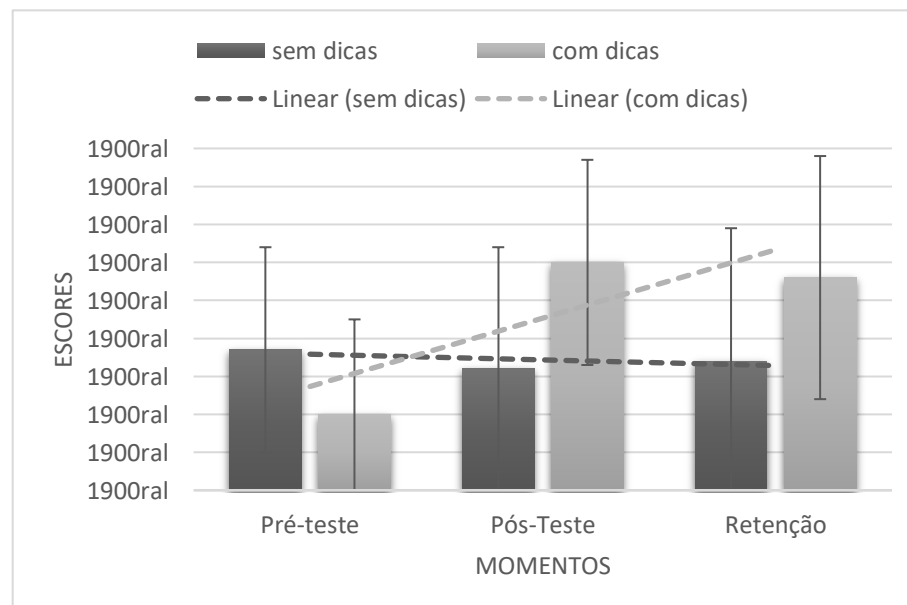
	Pré-Teste		Pós-Teste		Retenção		F	DF	p	$\eta^2$
	M	DP	M	DP	M	DP				
Mov. Pé (sem dicas)	3,7 ± 2,7	3,2 ± 3,2	3,4 ± 3,5				0,24	1,25, 11,26	NS	0,03
Mov. Pé (com dicas)	2,0 ± 2,5 <sup>†</sup>	6,0 ± 2,7 <sup>c</sup>	5,6 ± 3,2				15,58	2, 18	< 0,005	0,63

<sup>†</sup> Significativamente diferente do pós-teste e retenção.

<sup>c</sup> Significativamente diferente do grupo sem dicas ( $p=0,05$ )

NS: não significativo.

GRÁFICO 2: ESCORES NO ITEM MOVIMENTO PÉ NOS DIFERENTES MOMENTOS DOS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS



O resultado estatístico da análise do grupo sem dicas demonstra que em nenhum dos três momentos (pré, pós e retenção) aconteceram melhoras significativas ( $p=NS$ ). Acompanhando pela linha de tendência da tabela, é possível observar uma linha praticamente horizontal que, aliada à estaticidade das barras, corrobora com a afirmação descrita anteriormente pela tabela.

Já o resultado do grupo com dicas apresentou resultado significativo nos três momentos (pré, pós e retenção)  $F(2,18) = 15,58$ ,  $p < 0,005$ ,  $\eta_p^2 0,63$ . No gráfico, o resultado fica destacado pela verticalidade da linha de tendência e as nuances entre as barras quando relacionadas ao pré-teste.

Ponderando os resultados entre os grupos, no momento pré-teste pôde-se observar que o grupo sem dicas ( $M=3,7$ ;  $DP 2,7$ ) alcançou um resultado significativamente melhor que o grupo com dicas ( $M=2,0$ ;  $DP=2,5$ ).

No pós-teste, o grupo sem dicas continuou estancado ( $M=3,2$ ;  $DP=3,2$ ) enquanto ocorreu uma melhora significativa no grupo com dicas que multiplicou três vezes a média em relação ao pré-teste ( $M=6,0$ ;  $DP=2,7$ ;  $p < 0,05$ ).

Na retenção, o grupo sem dicas continuou sem alteração ( $M=3,4$ ;  $DP=3,5$ ) e no grupo com dicas ocorreu uma leve queda na média, mas que descreve uma estabilidade entre os dois últimos momentos, sendo ( $M=5,6$ ;  $DP=3,2$ ).

### 4.3 MOVIMENTO QUADRIL

Quando o pé chegar na frente, o quadril gira e os ombros, na sequência, também giram, com o braço de arremesso permanecendo atrasado.

TABELA 4: RESULTADO ESTATÍSTICO DO ITEM MOVIMENTO QUADRIL NOS DIFERENTES MOMENTOS ENTRE OS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS

	Pré-Teste		Pós-Teste		Retenção		F	DF	$p$	$\eta^2$
	M	DP	M	DP	M	DP				
Mov. Quadril (sem dicas)	3,5 ± 3,5	3,6 ± 3,5	3,7 ± 3,4				0,26	1,14, 10,27	NS	0,003
Mov. Quadril (com dicas)	2,5 ± 3,1 <sup>‡</sup>	7,1 ± 2,7 <sup>a</sup>	6,7 ± 3,0 <sup>c</sup>				18,07	1,15, 10,26	< 0,009	0,67

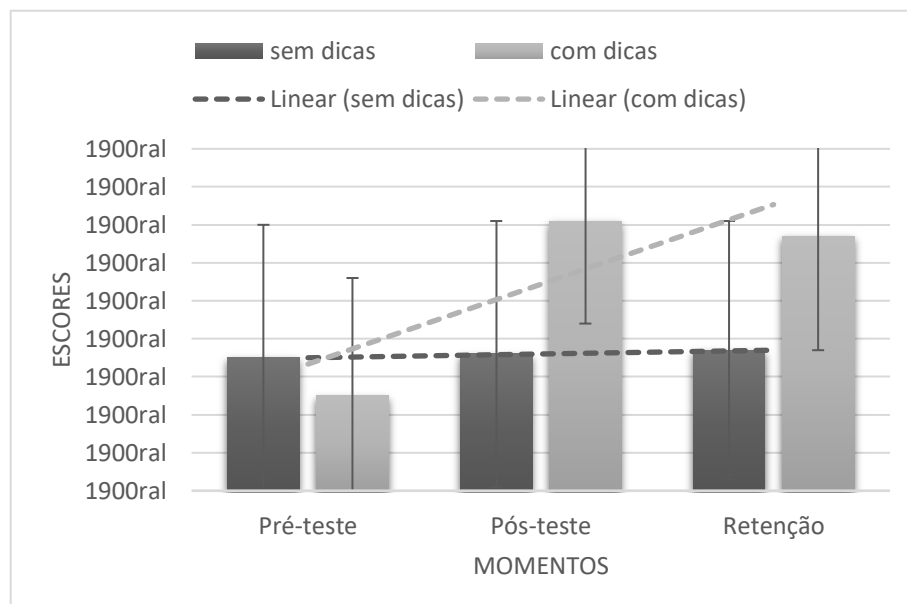
<sup>‡</sup> Significativamente diferente do pós-teste e retenção.

<sup>a</sup> Significativamente diferente do grupo sem dicas ( $p=0,02$ )

<sup>c</sup> Significativamente diferente do grupo sem dicas ( $p=0,05$ )

NS: não significativo.

GRÁFICO 3: ESCORES NO ITEM MOVIMENTO QUADRIL NOS DIFERENTES MOMENTOS DOS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS



O resultado estatístico da análise do grupo sem dicas denota que em nenhum dos seus três momentos (pré, pós e retenção) ocorreram melhoras significativas ( $p=NS$ ). Seguindo a linha de tendência da tabela, é possível notar uma linha horizontal que, em conjunto com a estaticidade das barras, pactua com a afirmação descrita anteriormente pela tabela.

Em contrapartida, o resultado do grupo com dicas apresentou resultado significativo nos três momentos (pré, pós e retenção)  $F(1,15; 10,26) = 18,07$ ,  $p < 0,009$ ,  $\eta_p^2 0,67$ . No gráfico, o resultado fica aparente pela verticalidade da linha de tendência e as diferenças entre as barras quando comparadas ao pré-teste.

Nos resultados entre os grupos, no momento pré-teste observa-se que o grupo sem dicas ( $M=3,5$ ;  $DP 3,5$ ) atingiu um resultado significativamente melhor que o grupo com dicas ( $M=2,5$ ;  $DP=3,1$ ).

No pós-teste, o grupo sem dicas permaneceu estagnado ( $M=3,6$ ;  $DP=3,5$ ) enquanto houve uma melhora significativa no grupo com dicas que aumentou quase três vezes a média em relação ao pré-teste ( $M=7,1$ ;  $DP=2,7$ ;  $p < 0,02$ ).

Na retenção, o grupo sem dicas continuou sem alteração ( $M=3,7$ ;  $DP=3,4$ ) e no grupo com dicas houve uma leve queda na média, mas que demonstra uma estabilidade entre os dois últimos momentos, sendo ( $M=6,7$ ;  $DP=3,0$ ;  $p < 0,05$ ).

#### 4.4 MOVIMENTO ÚMERO

O braço que permaneceu atrasado tem seu úmero girado medialmente e o antebraço estendido com uma ação de açoite.

TABELA 5: RESULTADO ESTATÍSTICO DO ITEM MOVIMENTO ÚMERO NOS DIFERENTES MOMENTOS ENTRE OS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS

	Pré-Teste		Pós-Teste		Retenção		F	DF	p	$\eta_p^2$
	M	DP	M	DP	M	DP				
Mov. Úmero (sem dicas)	3,9 ± 2,5	4,3 ± 3,1	4,4 ± 3,2	0,25	1,07, 9,65	NS	0,03			
Mov. Úmero (com dicas)	3,0 ± 2,9 <sup>†</sup>	7,8 ± 2,6 <sup>d</sup>	7,2 ± 2,4 <sup>b</sup>	21,97	1,17, 10,53	< 0,006	0,71			

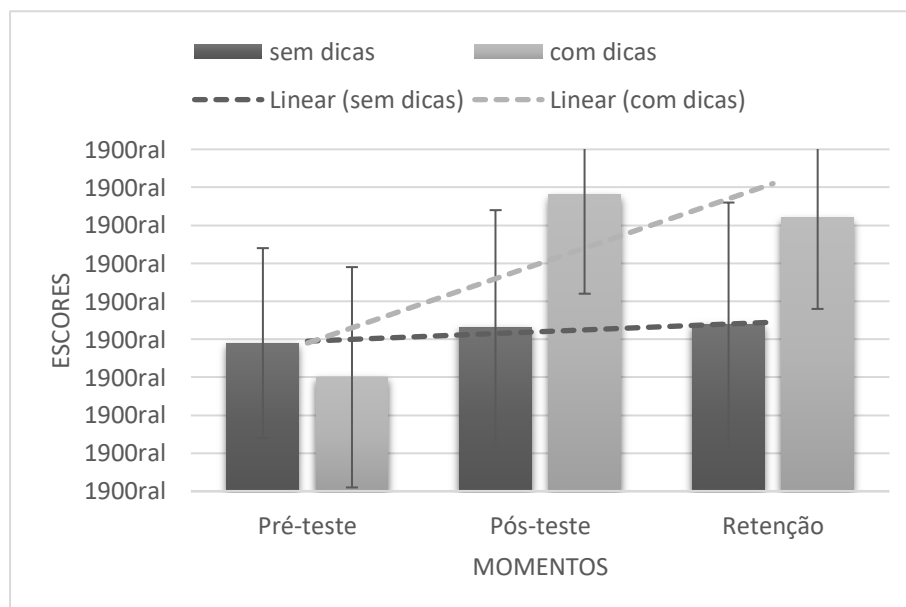
<sup>†</sup> Significativamente diferente do pós-teste e retenção.

<sup>d</sup> Significativamente diferente do grupo sem dicas ( $p=0,01$ )

<sup>b</sup> Significativamente diferente do grupo sem dicas ( $p=0,04$ )

NS: não significativo.

GRÁFICO 4: ESCORES NO ITEM MOVIMENTO ÚMERO NOS DIFERENTES MOMENTOS DOS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS



O resultado estatístico da análise do grupo sem dicas demonstra que em nenhum dos seus três momentos (pré, pós e retenção) aconteceram melhoras significativas ( $p=NS$ ). Observando a linha de tendência da tabela, é possível notar uma linha praticamente horizontal que, aliada à estabilidade das barras, contribui com a afirmação descrita anteriormente pela tabela.

Por outro lado, o grupo com dicas demonstrou resultado significativo nos três momentos (pré, pós e retenção)  $F(1,17; 10,53) = 21,97, p < 0,006, \eta_p^2 0,71$ . No gráfico, o resultado fica visível pela verticalidade da linha de tendência e as diferenças entre as barras quando comparadas ao pré-teste.

Considerando os resultados entre os grupos, no momento pré-teste observa-se que o grupo sem dicas ( $M=3,9; DP 2,5$ ) obteve um resultado significativamente melhor que o grupo com dicas ( $M=3,0; DP=2,9$ ).

No pós-teste, o grupo sem dicas permaneceu estagnado ( $M=4,3; DP=3,1$ ) enquanto ocorreu uma melhora significativa no grupo com dicas que aumentou quase três vezes a média em relação ao pré-teste ( $M=7,8; DP=2,6; p < 0,01$ ).

Na retenção, o grupo sem dicas permaneceu sem alteração ( $M=4,4; DP=3,2$ ) e no grupo com dicas ocorreu uma leve queda na média, mas que demonstra uma estabilidade entre os dois últimos momentos, sendo ( $M=7,2; DP2,4; p < 0,04$ ).



## 4.5 MOVIMENTO BOLA

Após a extensão do braço, a bola é arremessada num ponto acima da cabeça, com o braço quase estendido.

TABELA 6: RESULTADO ESTATÍSTICO DO ITEM MOVIMENTO BOLA NOS DIFERENTES MOMENTOS ENTRE OS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS

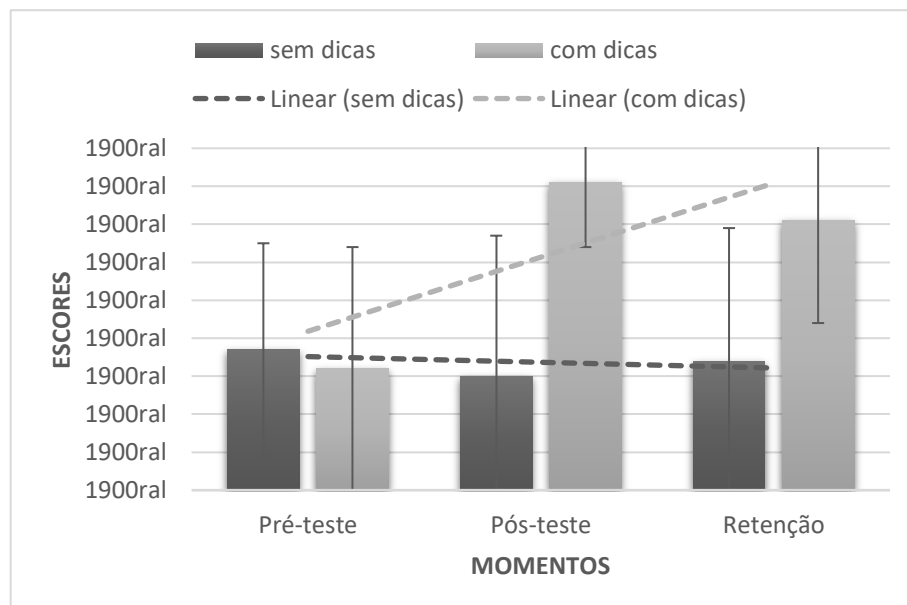
	Pré-Teste		Pós-Teste		Retenção	F	DF	$p$	$\eta_p^2$
	M	DP	M	DP					
Mov. Bola (sem dicas)	3,7 ± 2,8	3,0 ± 3,7	3,4 ± 3,5		0,22	1,09, 8,94	NS	0,02	
Mov. Bola (com dicas)	3,2 ± 3,2	8,1 ± 1,7 <sup>e</sup>	7,1 ± 2,7 <sup>a</sup>		16,51	1,18, 10,64	< 0,02	0,65	

<sup>e</sup> Significativamente diferente do grupo sem dicas ( $p=0,002$ )

<sup>a</sup> Significativamente diferente do grupo sem dicas ( $p=0,02$ )

NS: não significativo.

GRÁFICO 5: ESCORES NO ITEM MOVIMENTO BOLA NOS DIFERENTES MOMENTOS DOS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS



O resultado estatístico da análise do grupo sem dicas aponta que em nenhum dos seus três momentos (pré, pós e retenção) ocorreram melhoras significativas ( $p=NS$ ). Acompanhando pela linha de tendência da tabela, é possível notar uma linha praticamente horizontal que, aliada à estaticidade das barras, reafirma a informação descrita anteriormente pela tabela.

O grupo com dicas apresentou resultado significativo nos três momentos (pré, pós e retenção)  $F(1,18; 10,64) = 16,51, p < 0,02, \eta^2 0,65$ . No gráfico, o resultado fica bem evidenciado pela verticalidade da linha de tendência e as diferenças entre as barras quando comparadas ao pré-teste.

Considerando os resultados entre os grupos, no momento pré-teste observar-se que o grupo sem dicas ( $M=3,7; DP 2,8$ ) obteve um resultado significativamente melhor que o grupo com dicas ( $M=3,2; DP=3,2$ ).

No pós-teste, o grupo sem dicas estabilizou seus resultados ( $M=3,0; DP=3,7$ ) enquanto ocorreu uma melhora significativa no grupo com dicas que aumentou mais de 2,5 vezes a média em relação ao pré-teste ( $M=8,1; DP=1,7; p < 0,002$ ).

Na retenção, o grupo sem dicas continuou sem alteração ( $M=3,4; DP=3,5$ ) e no grupo com dicas ocorreu uma leve queda na média, mas que salienta uma estabilidade entre os dois últimos momentos, sendo ( $M=7,0; DP=2,6; p < 0,05$ ).

## 4.6 REVERSÃO

Após a bola ser lançada sobre a cabeça, o movimento continua até que o momento de força gerado pelo arremesso seja dissipado.

TABELA 7: RESULTADO ESTATÍSTICO DO ITEM REVERSÃO NOS DIFERENTES MOMENTOS ENTRE OS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS

	Pré-Teste		Pós-Teste		Retenção		F	DF	$p$	$\eta^2$
	M	DP	M	DP	M	DP				
Reversão (sem dicas)	3,6 ± 2,7	4,0 ± 3,2	4,0 ± 3,1	0,17	1,07, 9,65	NS	0,02			
Reversão (com dicas)	3,1 ± 2,7 <sup>‡</sup>	7,9 ± 2,0 <sup>f</sup>	7,0 ± 2,6 <sup>g</sup>	38,30	2, 18	< 0,001	0,81			

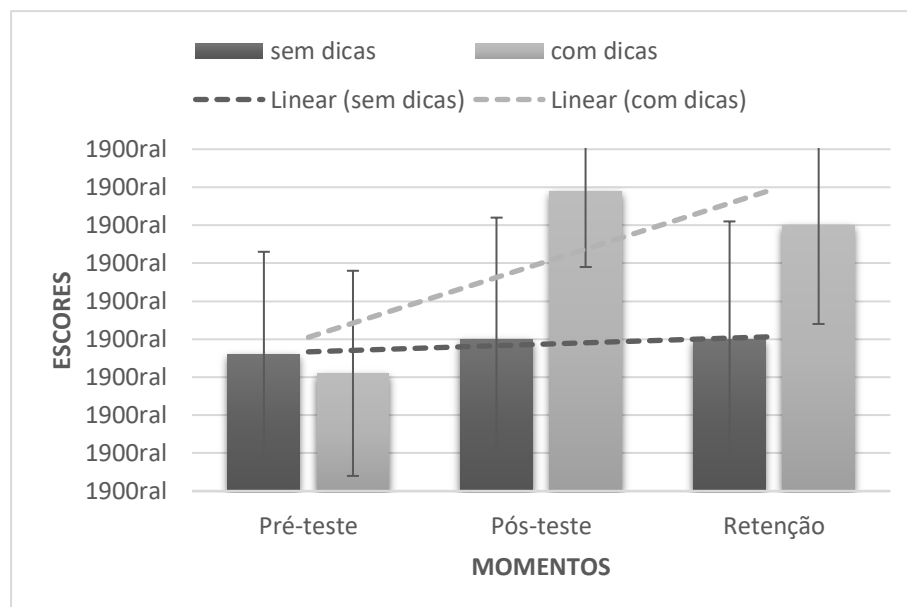
<sup>‡</sup> Significativamente diferente do pós-teste e retenção.

<sup>f</sup> Significativamente diferente do grupo sem dicas ( $p=0,005$ )

<sup>g</sup> Significativamente diferente do grupo sem dicas ( $p=0,05$ )

NS: não significativo.

GRÁFICO 6: ESCORES NO ITEM REVERSÃO NOS DIFERENTES MOMENTOS DOS GRUPOS SEM DICAS E COM DICAS



O resultado estatístico da análise do grupo sem dicas aponta que em nenhum dos seus três momentos (pré, pós e retenção) ocorreram melhoras significativas ( $p=NS$ ). Acompanhando pela linha de tendência da tabela, é possível notar uma linha praticamente horizontal que, aliada à estaticidade das barras, reitera a afirmação descrita anteriormente pela tabela.

Por outro lado, o resultado do grupo com dicas apresentou resultado significativo nos três momentos (pré, pós e retenção)  $F(2,18) = 38,30$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta_p^2 = 0,81$ . No gráfico, o resultado fica bem evidenciado pela verticalidade da linha de tendência e as diferenças entre as barras quando comparadas ao pré-teste.

Considerando os resultados entre os grupos, no momento pré-teste pôde-se observar que o grupo sem dicas ( $M=3,6$ ;  $DP = 2,7$ ) obteve um resultado significativamente melhor que o grupo com dicas ( $M=3,1$ ;  $DP=2,7$ ).

No pós-teste, o grupo sem dicas permaneceu estancado ( $M=4,0$ ;  $DP=3,2$ ) enquanto ocorreu uma melhora significativa no grupo com dicas que aumentou mais de 2,5 vezes a média em relação ao pré-teste ( $M=7,9$ ;  $DP=2,0$ ;  $p < 0,005$ ).

Na retenção, o grupo sem dicas permaneceu sem alteração ( $M=4,0$ ;  $DP=3,1$ ) e no grupo com dicas ocorreu uma leve queda na média, mas que demonstra uma estabilidade entre os dois últimos momentos, sendo ( $M=7,0$ ;  $DP=2,6$ ;  $p < 0,05$ ).

## 5 DISCUSSÃO GERAL

Acompanhando os resultados alcançados pelos grupos durante as seis partes (preparação, movimento pé, movimento quadril, movimento úmero, movimento bola e reversão) em que foi dividido o movimento fundamental de arremesso sobre o ombro, para a análise, foi aceita a hipótese 1 (as dicas apresentaram efeitos positivos nos resultados da aprendizagem da habilidade motora fundamental de arremesso sobre o ombro) como verdadeira e, rejeita a hipótese nula (as dicas não apresentarão efeitos nos resultados da aprendizagem da habilidade motora fundamental de arremesso sobre o ombro).

Durante a avaliação da aprendizagem nos grupos foi constatado que ocorreu aprendizagem somente no grupo com dicas o que reforça o posicionamento de Ladewig et al. (2001), que enfatiza que todos têm capacidade de aprender, por meio da prática do movimento, sendo a função das dicas de aprendizagem a de simplificar e possibilitar uma aprendizagem mais rápida e proveitosa para a criança. Assim, o fato da aprendizagem não ter ocorrido no grupo sem dicas, é devido aos poucos momentos em que foi possível realizar práticas de movimento, o que a nosso ver, reflete um pouco a realidade que enfrentamos nas escolas.

Na realização dos testes foi possível observar que ocorreram muitas variações na performance de ambos os grupos o que pode ser acompanhado nos resultados do desvio padrão (longe de zero). São variações esperadas pois as crianças, de modo geral, eram iniciantes na aprendizagem da habilidade motora fundamental de arremesso sobre o ombro, assim, estavam no estágio inicial de aprendizagem (Verbal Cognitivo), em que uma das particularidades deste estágio são alternâncias na performance (SCHMIDT; WRISBERG, 2010). Somente no item bola, no grupo com dicas, ocorreu uma significativa queda no DP do pós-teste em relação ao pré-teste, o que compactua com uma homogeneização da performance neste momento. No entanto, essa melhora não se manteve, tendo na retenção valores parecidos do pré-teste.

Ao se realizar uma análise da performance dos grupos de forma separada, sobre cada um dos seis itens avaliados, notam-se muitas semelhanças nos seus resultados estatísticos, desde o movimento inicial de preparação até o movimento final da reversão em ambos os grupos.

O grupo sem dicas partiu de uma pontuação interessante durante os itens avaliados no pré-teste o que demonstrava que as crianças já possuíam alguma ideia do movimento, mas ainda eram iniciantes nessa habilidade. Isso indicava que elas deveriam melhorar consideravelmente durante os outros testes, após a realização das aulas de intervenção. No entanto, isso acabou não acontecendo, pois nos outros testes os alunos alcançaram escores praticamente iguais aos do pré-teste. Na observação do vídeo total da habilidade notamos, assistindo o pós-teste e a retenção, que os movimentos aparecem ser praticamente iguais ao pré-teste e, muitas vezes o que muda é a vestimenta da criança.

As crianças do grupo sem dicas não atingiram uma pontuação elevada no pré-teste, o que indica que elas eram novatas na realização da habilidade. Por possuírem pouca noção da habilidade e o número de práticas ser bem reduzido, esperava-se que as melhoras só iriam acontecer se as dicas realmente fossem significativas para a aprendizagem do movimento. Felizmente, após a realização do pós-teste foi observada uma grande evolução na média dos resultados e esses novos escores tiveram uma pequena queda no teste de retenção, mas mantendo-se ainda assim, muito elevados em relação aos resultados do pré-teste. Na observação total da habilidade, assistindo ao pós-teste e a retenção, observamos movimentos com maior fluidez na execução do arremesso, quando comparados com os vídeos do pré-teste.

Ao realizar uma análise geral de todos os seis itens comparando os resultados entre os grupos sem dicas e com dicas, observa-se que o grupo sem dicas apresentou, em todos os seis itens, resultado superior ao grupo com dicas no momento do pré-teste. Isso significa que as crianças desse grupo tinham performance superior, antes que a intervenção tivesse começado, o que poderia possibilitar que eles evoluíssem mais que o grupo com dicas, por possuírem uma maior noção do que seria a habilidade como um todo.

A expectativa relacionada acima acabou não sendo confirmada no pós-teste, onde o grupo sem dicas obteve uma manutenção nos seus resultados, enquanto o grupo com dicas quase triplicou seus escores em todos os seis itens analisados.

Essa tendência de involução no grupo sem dicas continuou duas semanas depois, no momento da retenção, enquanto o grupo com dicas obteve um pequeno declínio (não significativo) nos seus escores. Essa “manutenção” dos escores do grupo com dicas indica que o aprendizado efetivamente aconteceu, pois a criança foi capaz de realizar o movimento depois de ficar um longo período sem realizá-lo, ou

seja, ela resgatou estas informações da sua memória de longa duração e colocou em uso o que já havia assimilado. O que já era evidenciado por Koffka, citado por Katona (1940 apud LADEWIG, 2000), que afirmou que quando ocorre o aprendizado por meio do uso de métodos com significados pertinentes, são gerados traços marcantes na memória, melhorando a retenção.

Esses resultados demonstram que as dicas selecionadas foram capazes de, apesar das dificuldades de manter atenção típicas da faixa etária escolhida (LADEWIG et al., 1996), direcionar o foco da atenção as partes importantes da tarefa e, dessa forma, alcançar a aprendizagem, pois mesmo após duas semanas foi possível observar que ocorreu ganho permanente na performance motora dos participantes do grupo com dicas, como evidenciado por Magill (2000).

É muito provável que o grupo sem dicas fosse capaz de aprender a habilidade se pudessem participar de um maior número de aulas que focassem o arremesso sobre o ombro. Porém é muito difícil a um professor poder utilizar muitas aulas para desenvolver uma única habilidade (com todos os eixos que ele deve desenvolver) e, também, conseguir fazer com que os alunos mantenham a motivação em realizar uma tarefa por tanto tempo. Como no estudo os alunos aprenderam essa habilidade em somente 15 minutos de cada uma das 4 aulas e, antes e após essa atividade, desenvolveram outras atividades lúdicas, eles não perderam a vontade e motivação de realizar os arremessos.

## 6 CONCLUSÃO

Quando o estudo foi proposto, a grande preocupação era de fazer com que a pesquisa refletisse, o mais próximo possível, a realidade escolar, o que significou atrelar o referencial teórico às Diretrizes de Curitiba (2006), bem como ao contexto escolar no qual a pesquisa seria realizada.

Na sequência do estudo, constatou-se a necessidade de tornar a intervenção da pesquisa mais sucinta e o número de repetições foi reduzido em 2/3. Como o tempo de uma aula de Educação Física é restrito e, a quantidade de conteúdos a serem trabalhados é muito grande, essa adequação tornou o tempo de prática efetivo do arremesso sobre o ombro reduzido para o 1/3 do tempo total da aula. Apesar do risco de poder trazer prejuízos aos resultados da pesquisa pela possível perda de aprendizado decorrente de períodos limitados de prática, acabou ganhando importância por aproximar mais o estudo da realidade escolar e da idade cronológica dos participantes e, por mostrar que é possível esse trabalho em uma escola.

Como era de se esperar, e foi comprovado pelo resultado do pré-teste, as crianças eram novatas na execução do arremesso sobre o ombro e, pela idade que elas apresentavam no primeiro ano, também não possuíam os mecanismos de atenção seletiva desenvolvidos (estão no estágio exclusivo).

Por não possuírem a atenção seletiva desenvolvida (mecanismo responsável por escolher as informações que serão trabalhadas na memória de curto prazo que, posteriormente, serão fixadas na memória de longa duração), é necessária a utilização de estratégias de ensino para ajudar esses novatos universais a escolherem o que é importante prestar a atenção durante o aprendizado de uma habilidade motora, ou então, tornar-se-á difícil para essa criança dominar a habilidade.

Uma outra forma de auxílio seria proporcionar elevados períodos de prática, o que não é uma realidade possível nas escolas e foi bem retratado por Silveira et al. (2013).

Também não foi esperado que essa geração atual participe de muitas atividades extraclasse, ou que já tenham participado de muitas vivências motoras antes de entrarem nas escolas (5 a 6 anos de idades). Isso se evidenciou devido às mudanças ocorridas na estrutura social e econômica da sociedade, em função da modernização e inovação tecnológicas que acabam por reforçar a permanência da criança dentro de casa, como foi exposto por Garanhan (1998) e Gallahue, Goodway



e Ozmun (2013). As gerações de hoje em dia não conseguem mais brincar nas ruas e parques como acontecia antigamente.

Acompanhando os resultados finais do estudo, tanto no pós-teste quanto na retenção, nota-se que o uso das dicas de aprendizagem no primeiro ano do ensino fundamental foi o detalhe crucial que possibilitou a aprendizagem das crianças visto que o grupo que não recebeu dicas não melhorou em nenhum dos aspectos da habilidade motora fundamental de arremesso sobre o ombro.

Isso é um ponto de preocupação, pois se as crianças não vierem a aprender as habilidades motoras fundamentais descritas por Gallahue e Ozmun (2008) (FIGURA 1, p. 39), podem vir a ter muitas dificuldades na aprendizagem de habilidades motoras mais complexas e especializadas. Como estas habilidades são pré-requisitos para a realização de outras mais complexas, e funcionariam como “palavras” que combinadas formariam frases mais longas, podemos entender que a deficiência em seu aprendizado corresponderia a um “analfabetismo motor”.

Podemos fazer uma analogia entre o analfabetismo motor e o analfabetismo funcional: as pessoas que não sabem ler, ou até mesmo as que pouco sabem, não são capazes de interpretar um texto. A atividade de leitura não é só decodificar símbolos e sim, interpretar e compreender o que se lê. Para que essa interpretação ocorra, são necessários alguns conhecimentos prévios do leitor: os linguísticos, que equivalem ao vocabulário e regras do idioma e seu uso; os textuais, que compreendem um bloco de ideias e concepções sobre o texto; e os de mundo, que compreendem a bagagem pessoal do leitor. Da mesma forma, para participar fluentemente de atividades que envolvam movimentos é necessário o domínio das habilidades motoras fundamentais de equilíbrio, locomoção e manipulativas.

Em um leitor hábil, que entende o que lê, esses diferentes conhecimentos interagem entre si. Quem não lê, acaba possuindo ações e ideias rígidas. Quem lê abre seu mundo, recebe informações e conhecimentos. Quanto maior for o domínio do homem sobre a linguagem, maior será a sua capacidade de percepção e sua consciência de estar no mundo (ALLIENDE; CONDERMARÍN, 1987). Uma criança alfabetizada motoramente é capaz de desenvolver uma quantidade infinita de habilidades motoras e experimentar movimentos novos.

Essa possibilidade de aprender o novo e diversificar seus movimentos é que possibilita a ela reinventar e refletir sobre suas ações. Uma criança que não esteja alfabetizada motoramente não é capaz de ser integrada à cultura corporal de

movimento e participar dos eixos norteadores (dança, jogos, ginástica, lutas e esportes) que compreendem a concepção crítica das Diretrizes Curriculares para a Educação Municipal de Curitiba (2006).

Esta descoberta leva a crer que os professores de Educação Física devem ajudar as crianças a se tornarem motoramente hábeis por meio da aquisição e domínio de habilidades motoras fundamentais antes de qualquer forma de especialização de movimentos. E, que por meio das dicas de aprendizagem, podem disponibilizar isso de maneira rápida, divertida e com poucas repetições.

Através dos resultados e reflexões aqui apresentadas, futuros estudos devem continuar a considerar pesquisas no ambiente escolar, através do uso de dicas de aprendizagem em diferentes contextos, tanto em sala de aula, quanto nas aulas práticas de Educação Física.

## REFERÊNCIAS

- ABERNETHY, B. Attention. In: SINGER, R., MURPHEY, M., & TENNANT, L. K. **Handbook of Research on Sport Psychology**, New York.: McMillan Publi. Co., 1993. p. 127-170.
- AFONSO, J.; GARGANTA, J.; MESQUITA, I. A tomada de decisão no desporto: o papel da atenção, da antecipação e da memória. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**. Florianópolis, v. 14, n. 5, p. 592-601. 2012.
- ALLIENDE, F.; CONDERMARÍN, M. **Leitura: teoria, avaliação e desenvolvimento**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.
- ANDERSON, J. R. **Cognitive psychology and its implications**. 3ª ed. W. H. New York: Freeman, 1990.
- ARAÚJO, R. A. S. **A educação física na formação inicial: prática pedagógica e currículo**. São Luis: 360° Gráfica e Editora, 2014.
- BARBOSA, C. L. A. **Educação física e didática – um diálogo possível e necessário**. Petrópolis: Editora Vozes, 2010.
- BERTOLDI, A. L. S. **A influência do uso de dicas de aprendizagem no desenvolvimento da percepção de crianças com deficiência física**. 123f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.
- BRANDT, R.; VIANA, M. S.; SEGATO, L.; ANDRADE, A. Atenção em velejadores: conceitos e aplicações. **Revista Brasileira de Ciência do Esporte**, Florianópolis, v.34, n.1, p. 69-80, jan./mar. 2012.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Síntese das diretrizes curriculares nacionais para a educação básica**. Brasil, 2016. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/janeiro-2016-pdf/32621-cne-sintese-das-diretrizes-curriculares-da-educacao-basica-pdf>>. Acesso em: 11 de jul. 2016.
- CAÇOLA, P. M. **Comparações entre as práticas em partes e como todo e a influência da utilização de Dicas na aprendizagem motora de duas habilidades da Ginástica Rítmica**. 65 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.
- CÂNDIDO, C. R. C.; FAQUIN, B. S.; OKAZAKI, V. H. A. Análise da hipótese de restrição da ação e do efeito do foco de atenção em tarefa de equilíbrio em plataforma instável. **Revista de Educação Física da UEM**, Londrina, v.23, n. 4, p. 655-662, 4º trim. 2012.

CASTELLANI FILHO, L. Pelos meandros da Educação Física. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Porto Alegre, v. 14, n. 3, p. 119-125. 1993.

CASTELLANI FILHO, L. **A educação física no sistema educacional brasileiro: percurso, paradoxos e perspectivas**. 185f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal de Campinas, Campinas, 1999.

CASTELLANI FILHO, L. **Educação Física no Brasil - a história que não se conta**. Campinas: Papirus, 2000.

CHIVACOWSKY, S.; MACHADO, C.; MARQUES, A. C.; SCHILD, J. F. G.; DREWS, R. Aprendizagem motora e síndrome de Down: efeitos da frequência relativa reduzida de conhecimento de resultados. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v15, n2, p225-232. 2013.

CIDADE, R. E; TAVARES, M. C. G. C. O.; LADEWIG, I; LEITÃO, T. O uso de dicas visuais no tênis de campo com uma criança portadora da síndrome de Down. **Revista da Sociedade Brasileira de Atividade Motora Adaptada**, Rio Claro, v.3, n. 3, p. 21-24, dez. 1998.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino da Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

COSTA, V. L. M. **Prática da Educação Física no 1º grau – modelo de reprodução ou perspectiva de transformação?** São Paulo: Ibrasa, 1987.

CURITIBA, Secretaria Municipal de Curitiba. **Currículo Básico: compromisso permanente para a melhoria da qualidade de ensino na escola pública**. Secretaria Municipal de Educação. Curitiba, 1997-2000.

CURITIBA, Secretaria Municipal de Curitiba. **Diretrizes curriculares: em discussão**. Secretaria Municipal da Educação. Curitiba, 2000.

CURITIBA, Secretaria Municipal de Curitiba. **Diretrizes Curriculares: o currículo em construção**. Secretaria Municipal da Educação. Curitiba, 2004.

CURITIBA, Secretaria Municipal de Curitiba. **Diretrizes curriculares para a educação municipal de Curitiba**. Secretaria Municipal da Educação. Curitiba, 2006.

DAOLIO, J. Os significados do corpo na cultura e as implicações para a Educação Física. **Revista Movimento**, Porto Alegre, v.2, n.2, p.24-28, jun. 1995.

DAOLIO, J. **Educação Física brasileira: autores e atores da década de 1980**. Campinas: Papirus, 1998.

DARIDO, S. C. Apresentação e análise das principais abordagens da educação física escolar. **Revista Brasileira de Ciência do Esporte**, Porto Alegre, v. 20, n. 1, set. 1998.

DARIDO S.C. **Educação física na escola: questões e reflexões**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

DARIDO S.C.; RANGEL, I. C. A. **Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

DARIDO, S. C.; SANCHEZ NETO, L. O contexto da Educação Física na Escola. in: DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. **A Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 64-79. 2008.

DARIDO, S. C.; SOUZA JR, O. M. **Para ensinar Educação Física**. 7ª ed. Campinas: Papirus, 2011.

FERREIRA NETO, C. A. **Motricidade e jogo na infância**. Rio de Janeiro: Sprint, 1995.

FREITAS, J. L. **A prática pedagógica da disciplina de capoeira na educação superior e sua contribuição para a formação do futuro docente**. 143 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Teologia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2006.

FREIRE, J. B. **Educação de corpo inteiro – teoria e prática da Educação Física**. Campinas: Spicione, 1992.

GABBARD, C. P. **Lifelong motor development**. 3ª ed. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon, 2000.

GALLAHUE, D. L. **Understanding motor development in children**. New York: John Wiley & Sons, 1982.

GALLAHUE, D. L.; DONNELLY, F. C. **Educação física desenvolvimentista para todas as Crianças**. 4ª edição. São Paulo: Phorte, 2008.

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

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

GALLAHUE, D. L.; GOODWAY, J. D.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor – bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 7ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2013.

GARANHANI, M. C. **A educação motora no currículo da educação infantil da rede municipal de ensino de Curitiba**. 212f. Dissertação (mestrado) – Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1998.

GENTILE, A. M. A Working modelo f skill acquisition with applicatios to teaching. **Quest**, v. 17, p.-2-23, 1972. Disponível em: [www.humankinetics.com](http://www.humankinetics.com). Acesso em: 29 mar. 2015.

GHIRALDELLI JR, P. **Educação Física progressista**. São Paulo: Loyola, 1988.

GOODWAY, J. D.; BRANTA, C. F. Influence of a motor skill intervention on fundamental motor skill development of disadvantaged preschool children. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, Reston, v. 73, n.1, 36-46. 2003.

GRECO, P. J.; BENDA, R. N. **Iniciação esportiva universal**. Vol. 1. Belo Horizonte: Editora Universitária UFMG, 1998.

GRESPLAN, M. R. **Educação física no ensino fundamental – primeiro ciclo**. Campinas: Papirus, 2002

GROSSER, M.; NEUMAIER, A. **Técnicas de entrenamiento**. Barcelona: Martínez Roca, 1986.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. P. Educação Física escolar: uma proposta de promoção da saúde. **Revista da Associação dos Professores de Educação Física de Londrina**, Londrina, v.14, n. 7, p.16-23, 1993.

HAYWOOD, K. M.; GETCHELL, N. **Desenvolvimento motor ao longo da vida**. 5ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2010.

HELENE, A. F.; XAVIER, G. F. A construção da atenção a partir da memória. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 25, supl. II, p.12-20, 2003.

HENKLEIN, Ana. Paula. **A educação física escolar no ensino fundamental: análise a partir do currículo básico e das diretrizes curriculares da rede municipal de ensino de Curitiba**. 282 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, 2009.

HOUAISS, A. **Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

KOKUBUN, E. Negação do caráter filosófico científico da educação física: reflexões a partir da biologia do exercício. In: FEEREIRA NETO, A.; GOELLNER, S. V.; BRANCHT, V. (Orgs.). **As ciências do esporte no Brasil**. Campinas: Autores Associados, p. 53-69, 1995.

KUNZ, E. **Educação Física: ensino & mudanças**. Ijuí: Unijuí, 1991.

KUNZ, E. **Transformação didático-pedagógica do esporte**. Ijuí: Unijuí, 1994.  
LABAN, Rudolf. **Domínio do movimento**. São Paulo: Summus, 1978.

LADEWIG, I. GALLAGHER, J. D. CAMPOS, W. A utilização de “dicas específicas” como facilitador do aprendizado em crianças. **Synopsis – Revista do Departamento de Educação Física**, Curitiba, v.6, ano VI, p. 50-53, 1995.

LADEWIG, I.; CAMPOS, W.; GALLAGHER, J. D. Das teorias de atenção às estratégias de atenção seletiva: uma revisão bibliográfica. **Synopsis – Revista do Departamento de Educação Física**, Curitiba, v.7, p.81-94, 1996.

LADEWIG, I. A importância da atenção na aprendizagem de habilidades motoras. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, s.3, p.62-71, 2000.

LADEWIG, I.; CIDADE, R. E.; LADEWIG, M. J. Dicas de aprendizagem visando aprimorar a atenção seletiva em crianças. In: TEIXEIRA, L. A. **Avanços em comportamento motor**. Rio Claro: Movimento. 2001.

LADEWIG, I.; CAÇOLA, P. M.; YAMAGUCHI, A.; MEDINA, J. Comparação entre o uso de dicas de aprendizagem no ensino de habilidades esportivo-motoras e no ensino de habilidades cognitivo-motoras. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE PEDAGOGIA DO ESPORTE, I., 2005, Maringá. **Anais...** Maringá: UEM, 2005.

LANDIN, D. The role of verbal cues in skill learning. **Quest**, Champaign, n. 46, p.299-313, 1994.

LE BOULCH, J. **Hacia una ciencia del movimiento humano**. Buenos Aires: Paidós, 1978.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. São Paulo: Loyola, 1990.

MAGILL, R. A. **Aprendizagem motora: conceitos e aplicações**. São Paulo: Edgar Blucher, 1984.

MAGILL, R. A. **Aprendizagem motora: conceitos e aplicações**. 2ª edição. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

MALDONADO, D. T.; LIMONGELLI, A. M. de A. Educação Física Escolar no ensino fundamental: prática pedagógica e formação acadêmica. **Educação Física em Revista**, Brasília, v.8, n.1, p. 23-33, 2014.

MANOEL, E. J. A dinâmica do estudo do comportamento motor. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v. 13, p.29-34, 1999.

MANOEL, E. J. Desenvolvimento motor: implicações para a Educação Física Escolar. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v. 8, p. 82-97, jan./jun. 1994.

MARTINS JÚNIOR, J. **Como escrever trabalhos de conclusão de curso**. 6ª edição. Petrópolis: Vozes, 2012.

MEDINA, J. P. S. **Educação Física cuida do corpo e mente**. 8ª ed. Campinas: Papyrus, 1989.

MEDINA, J. **Dicas de aprendizagem na aquisição do rolamento peixe por crianças com transtorno do desenvolvimento da coordenação**. 82 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.

MEDINA, J.; LADEWIG, I.; MARQUES I. Dicas de aprendizagem na aquisição de habilidades motoras: uma revisão. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v.20, n.4, p.625-635, 4º trim. 2009.

MEDINA PAPST, J.; LADEWIG, I.; RODACKI, A. F.; MARQUES, I. Dicas de aprendizagem auxiliam as crianças com TDC na aquisição de uma habilidade motora complexa? **Revista Brasileira de Ciência do Esporte**. Florianópolis, v. 34, n. 2. p. 477-494, abr./jun. 2012.

MOURA, D. K. R. **O uso de dicas de aprendizagem no ensino de habilidades da dança moderna**. 127f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

NEIRA, M. G.; NUNES, M. L. F. Contribuições dos estudos culturais para o currículo da educação física. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Florianópolis, v.33, n. 03, p. 671-685, jul./set. 2011.

NETTO, A. V. Abordagens pedagógicas em educação física: corpo como objeto e abordagem cultural como conteúdo. **Revista Digital edfdeportes.com**, Buenos Aires, ano 11, nº 95, abril, 2006.

OKAZAKI, N. K. **Dicas de aprendizagem fornecidas pelo professor e formuladas pelas crianças no ensino do toque e saque por baixo do voleibol**. 105 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.

OLIVEIRA, A. A. B. Metodologias emergentes no ensino da educação física. **Revista de Educação Física/ UEM**, Maringá, v. 8, n. 1, p.21-27, 1997.

OLIVEIRA, F. A. F.; PACHECO, M. M.; DREWS, R. Efeitos de diferentes focos de atenção na performance motora de uma tarefa de agilidade em crianças. **Revista Motricidade**, Ribeira da Penha, v. 11, n. 1, p. 108-117, 2015. Disponível em: < [http:// dx.doi.org/10.6063/motricidade.6882](http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.6882) >. Acesso em: 19 jun. 2015.

PARANÁ. Secretaria Estadual do Paraná. **Diretrizes curriculares para a educação básica** – Educação Física. Secretaria de Estado da Educação do Paraná. Paraná, 2008.

PASSETO, S. C. **Os efeitos da utilização de dicas visuais no processo de ensino-aprendizagem de habilidades motoras para aprendizes surdos**. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.

PAYNE, V. G.; ISSACS, L. D. **Desenvolvimento motor humano** – uma abordagem vitalícia. 6ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

PELLEGRINI, A. M. A aprendizagem de habilidades motoras i: o que muda na prática? **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, s. 3, p.29-34, 2000.



PELIZARRI, A; KRIEGL, M. L.; BARON, M. P. B.; DOROCINSKI, S. I. Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. **Revista PEC**, Curitiba, v.2, n.1, p.37-42, jul. 2001 -jul. 2002.

PORTER, J. M.; NOLAN, R. P.; OSTROWSKI, E. J.; WULF, G. **Directing attention externally enhances agility performance**: a qualitative and quantitative analysis of the efficacy of using verbal instructions to focus attention. *Frontiers in Psychology*, v. 1, n. 216. 2010. Disponível em: <<http://doi.org/10.3389/fpsyg.2010.00216>>. Acesso em 10 out. 2015.

RIED, B.; FUGITA, M.; FREUDENHEIM, A. M.; BASSO, L.; CORRÊA, U. C. Instrução verbal: solicitar foco de atenção não garante sua adoção e melhor desempenho. **Motriz**, Rio Claro, v.18, n.3, p. 449-455, jul./set. 2012.

SANTOS, J; PETRICA, J; MAIA, L. O perfil de atenção dos alunos nas aulas de educação física: diferenças entre os distintos momentos da aula na leccionação de modalidades desportivas individuais. **E-Balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte**, v. 11, p. 103-104, abr. 2015. Disponível em: <<http://www.e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/article/view/234>>. Acesso em: 19 jun. 2015.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 36ª ed. Campinas: Autores Associados, 2003.

SCHMIDT, R. A. & WRISBERG, C. A. **Aprendizagem e performance motora** – uma abordagem baseada na situação. 4ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SCHMIDT, R. A. & WRISBERG, C. A. **Aprendizagem e performance motora** – uma abordagem baseada no problema. 2ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2010.

SEEFELDT, V. D.; HAUBENSTRICKER, J. Patterns, phases, or stages: an analytical model for the study of developmental movement. In: Kelso, J.A.S.; Clark, J.E. (eds.). **The development of movement control and co-ordination**. Chichester: John Wiley & Sons, 1982.

SHIGUNOV, V.; SHIGUNOV NETO, A. **A formação profissional e a prática pedagógica** – ênfase nos professores de Educação Física. Londrina: Midiograf, 2001.

SILVEIRA, C. A. **Efeito de dicas de aprendizagem internas e externas, no ensino da habilidade motora “voltas e voltas” com o ioiô**. 109 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

SILVEIRA, S. R. **Aquisição de habilidades motoras na educação física escolar**: um estudo das dicas de aprendizagem como conteúdo de ensino. 149 f. Tese (Doutorado em Educação Física) – Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

SILVEIRA, S. R.; BASSO, L.; FREUDENHEIM, A. M.; CORRÊA, U. C.; FERREIRA, M. G.; TANI, G. Aquisição da habilidade motora rebater na educação física escolar: um estudo das dicas de aprendizagem como conteúdo de ensino. **Revista**

**Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.27, n. 3, p.149-57, jan./mar. 2013.

SOARES, C. **Educação física: raízes europeias e Brasil**. 2ª ed. Campinas: Autores Associados, 2007.

TABORDA DE OLIVEIRA, Marcus Aurélio. Práticas pedagógicas da educação física nos tempos e espaços escolares: a corporalidade como termo ausente? In: BRACHT, Valter; CRISÓRIO, Ricardo (Orgs.). **A educação física no Brasil e na Argentina: identidade, desafios, perspectivas**. Campinas: Autores Associados, 2003.

TABORDA DE OLIVEIRA, M. A.; OLIVEIRA, L. P. A. Sobre corporalidade e escolarização: contribuições para a reorientação das práticas escolares da disciplina de Educação Física. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 11, n. 3, p. 303-318, set./dez. 2008.

TANI, G.; KOKUBUN, E; MANOEL, E. J.; PROENÇA, J. E. **Educação física escolar: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista**. São Paulo: E.P.U., 1988.

TANI, G. Aprendizagem motora: tendências, perspectivas e problemas de investigação. **Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación**, Corunã, n.2, v. 2. 1998.

TANI, G. Processo adaptativo em aprendizagem motora: o papel da variabilidade. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, s. 3, p.55-61, 2000.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 5ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2007.

TREISMAN, A.M. Contextual cues in selective listening. **Quarterly Journal of Experimental Psychology**, UK, v.12, p.242-8, 1960.

TREISMAN, A.M. Effect of irrelevant material on the efficiency of selective listening. **American Journal of Psychology**, Illinois, v.77, p.533-46, 1964.

TREISMAN, A.M. Strategies and models of selective attention. **Psychological Review**, Los Angeles, v.76, p.282-99, 1969.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR). Sistema de bibliotecas. **Portal da Informação**. Curitiba, 2016 em: <<http://www.portal.ufpr.br/normalizacao.html>>. Acesso em: 1 ago. 2016.

VEALEY, R. S. **Mental skills training in sport**. In: TENENBAUM, G; EKLUND, R. C. *Handbook of Sport Psychology*. New Jersey: Wiley & Sons, 2007. p. 287-301.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento de processos psicológicos superiores**. 7ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WULF, G. SU, J. An external focus of attention enhances golf shot accuracy in beginners and experts. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, Reston, v.78, p. 384-389, 2007.

YAMAGUCHI, A. Y. S. **O efeito das dicas no rebater para crianças com características de déficit de atenção**. 67 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.

**ANEXO 1 - QUESTIONÁRIO DA ENTREVISTA COM AS CRIANÇAS****NOME:** \_\_\_\_\_**CODIGO IDENTIFICADOR:** \_\_\_\_\_**DATA DE NASCIMENTO:** \_\_\_\_\_**1. Você gostaria de participar desse estudo (explicar as atividades)?** Sim                       Não**2. Qual a sua idade?****R:** \_\_\_\_\_**3. Você está se sentindo bem para realizar as atividades práticas do estudo?** Sim                       Não**4. Você faz alguma atividade física ou esporte além das aulas de Educação Física da escola?** Sim                       Não**Em caso afirmativo, com qual regularidade?** 1 vez p/ semana.    2 vezes p/ semana.    3 ou mais vezes p/ semana.

## ANEXO 2 - FICHA DE AVALIAÇÃO DOS TESTES

AVALIADOR: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

AVALIAÇÃO:      ( ) PRÉ-TESTE    ( ) PÓS-TESTE    ( ) RETENÇÃO

SUJEITO AVALIADO\*: \_\_\_\_\_

Itens de Análise	Descrição do movimento	0	1	2	3
<b>Preparação</b>	O corpo gira para a direita com o peso sobre o pé direito, e o braço de arremesso oscila para trás e para cima.				
<b>Movimentos do Arremesso</b>	O pé esquerdo vai para frente na direção em que se intenciona arremessar.				
	O quadril então gira e os ombros, em sequência, também giram, com o braço de arremesso permanecendo atrasado.				
	O úmero gira medialmente e o antebraço é estendido com uma ação de açoite.				
	A bola é arremessada num ponto pouco acima da cabeça, com o braço quase estendido.				
<b>Reversão</b>	O movimento continua até que o momento de força gerado pelo arremesso seja dissipado.				

Legenda:      0- não realiza                      1- Realiza erroneamente  
                   2- Realiza parcialmente              3- Realiza fluentemente

## ANEXO 3 – ATA DE APROVAÇÃO DO PROJETO NO COLEGIADO DO CURSO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - SETOR DE EDUCAÇÃO  
 Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de  
 Ensino  
 MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO

### EXTRATO DE ATA

Reunião Ordinária do Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino – Mestrado Profissional

**Data:** Aos trinta dias do mês de setembro do ano de dois mil e quinze. **Horário:** 17h. **Local:** Sala 112 do Setor de Educação do Edifício D. Pedro I, situado na Rua General Carneiro, 460, Curitiba-PR, sob a presidência da Professora Doutora Marília Andrade Torales Campos. **Membros efetivos presentes:** Professoras Christiane Gioppo Marques da Cruz, Marília Andrade Torales Campos e Odisséa Boaventura de Oliveira. **Representantes discente:** Clarice Maria Raimundo e Rosana Martins Pio. **Pauta:**.....  
**2. Aprovação de projeto e análise de mérito para encaminhamento ao Comitê de Ética.** Foi apresentado à plenária o Projeto e Parecer de Análise de Mérito intitulado "A eficácia do uso de dicas de aprendizagem no processo de ensino do padrão maduro de arremesso com crianças do ensino fundamental", de autoria do aluno Adilson Hernandes Spinelli, sob a orientação do professor Doutor Iverson Ladewig. **Deliberação: aprovado pela plenária o projeto e a análise de mérito por unanimidade.**..... Nada mais havendo a tratar foi encerrada a reunião da qual eu, Darci Teresinha Preuss Tissi lavrei a presente ata que, após lida e aprovada será assinada pelos membros presentes. Curitiba, 30 de setembro de 2015.

  
 Darci Teresinha Preuss Tissi  
 Secretária

Darci Teresinha Preuss Tissi  
 Secretária PPGE: Teoria e Prática de Ensino  
 Matrícula 125660

**ANEXO 4 - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PARANÁ - SETOR DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** A EFICÁCIA DO USO DE DICAS DE APRENDIZAGEM NO PROCESSO DE ENSINO DO PADRÃO MADURO DE ARREMESSO COM CRIANÇAS DO ENSINO

**Pesquisador:** ADILSON HERNANDES SPINELLI

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 50227615.8.0000.0102

**Instituição Proponente:** PPGE: Teoria e Prática de Ensino - Mestrado Profissional

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.384.381

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se do projeto de pesquisa intitulado "A EFICÁCIA DO USO DE DICAS DE APRENDIZAGEM NO PROCESSO DE ENSINO DO PADRÃO MADURO DE ARREMESSO COM CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL", sob a responsabilidade do pesquisador ADILSON HERNANDES SPINELLI, vinculado ao Programa de Mestrado Profissional em Teoria e Prática de Ensino do Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná. O presente projeto está sob a orientação do Prof. Dr. Iverson Ladewig, recebeu a análise de mérito redigida pelo Profa. Dra. Leticia Godoy do Departamento de Educação Física da Universidade Federal do Paraná e foi aprovado em reunião ordinária do colegiado do respectivo Programa, realizada em 30/09/2015.

A pesquisa pretendida é uma pesquisa exploratória, de caráter quantitativo, com delineamento descritivo quase experimental. Será realizada na Escola Municipal Dona Pompília, localizada no município de Curitiba, entre 30 crianças, de ambos os sexos, com idade entre 5 a 6 anos, separadas em dois grupos. "Um dos grupos receberá as dicas de aprendizagem fornecidas pelo professor através de uma gravação em áudio (grupo G1) e o outro grupo não receberá qualquer tipo de dica (grupo G2). As instruções básicas sobre a realização da habilidade serão as mesmas para todas as crianças.

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 285 - Térreo

**Bairro:** Alto da Glória

**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**CEP:** 80.060-240

**Telefone:** (41)3360-7259

**E-mail:** cometica.saude@ufpr.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PARANÁ - SETOR DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -



Continuação do Parecer: 1.384.381

**Objetivo da Pesquisa:**

Demonstrar a eficácia do uso de dicas de aprendizagem no processo de ensino do padrão maduro do arremesso, nas aulas de Educação Física Escolar.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Seguindo os pesquisadores " os riscos são inerentes a qualquer pesquisa com crianças, envolvendo o possível constrangimento ao executar o movimento. Os movimentos executados fazem parte do universo infantil e do desenvolvimento sadio e normal de qualquer criança da respectiva faixa etária.

Previamente á execução dos movimentos será realizado alongamento e aquecimento por 3 minutos, podendo a atividade ter tempo variável de acordo com a aclimatação do dia. Todos os movimentos prévios e aqueles durante a coleta de dados para a pesquisa serão supervisionados pelo pesquisador.

Os potenciais benefícios diretos aos participantes são a participação de uma atividade saudável e segura, a aquisição de uma habilidade motora nova, a melhora na coordenação do movimento e na capacidade de manter o foco de atenção durante as aulas da pesquisa.

Além disso, o pesquisador destaca que "todos os movimentos serão ministrados de maneira a não expor a criança a riscos, de forma a proporcionar uma prática esportiva prazerosa e alegre. Em função da experiência dos profissionais, os exercícios e os procedimentos não oferecem riscos à saúde ou de lesão para os participantes da pesquisa. Profissionais de Educação Física qualificados, com curso de primeiros socorros caso ocorra alguma emergência, estarão acompanhando todos os procedimentos."

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto está bem redigido e apresenta fundamentação teórica e metodológica consistentes, demonstrando viabilidade de execução e relevância educacional quanto aos possíveis resultados a serem obtidos.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos obrigatórios foram anexados

**Recomendações:**

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais e final, sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos, através da Plataforma Brasil - no modo: NOTIFICAÇÃO. Demais alterações e prorrogação de prazo devem ser enviadas no modo EMENDA.

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Térreo

Bairro: Alto da Glória

UF: PR

Município: CURITIBA

CEP: 80.060-240

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PARANÁ - SETOR DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -



Continuação do Parecer: 1.384.381

Lembrando que o cronograma de execução da pesquisa deve ser atualizado no sistema Plataforma Brasil antes de enviar solicitação de prorrogação de prazo.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

É obrigatório retirar na secretaria do CEP/SD uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido com carimbo onde constará data de aprovação por este CEP/SD, sendo este modelo reproduzido para aplicar junto ao participante da pesquisa.

O TCLE deverá conter duas vias, uma ficará com o pesquisador e uma cópia ficará com o participante da pesquisa (Carta Circular nº. 003/2011CONEP/CNS).

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_568192.pdf	21/12/2015 13:44:27		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_Final_Coparticipante.jpg	21/12/2015 13:42:46	ADILSON HERNANDES SPINELLI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_CORRIGIDO_Adilson_Spinelli.doc	04/11/2015 21:44:01	ADILSON HERNANDES SPINELLI	Aceito
Outros	CHECK_LIST_Adilson_Spinelli.pdf	19/10/2015 13:45:56	ADILSON HERNANDES SPINELLI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado_Comite_Etica_Adilson_Spinelli.doc	19/10/2015 13:43:11	ADILSON HERNANDES SPINELLI	Aceito
Outros	Oficio_Atta_Aprovacao_Adilson_Spinelli.jpg	19/10/2015 13:42:50	ADILSON HERNANDES SPINELLI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Adilson_Spinelli.doc	19/10/2015 13:39:33	ADILSON HERNANDES SPINELLI	Aceito
Outros	Ao_Comite_de_etica_Adilson_Spinelli.pdf	05/10/2015 17:31:18	ADILSON HERNANDES SPINELLI	Aceito

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Térreo

Bairro: Alto da Glória

CEP: 80.060-240

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PARANÁ - SETOR DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -



Continuação do Parecer: 1.384.381

Declaração de Pesquisadores	Termo_de_Confidencialidade_Adilson_Spinelli.pdf	05/10/2015 17:28:20	ADILSON HERNANDES SPINELLI	Aceito
Outros	Analise_de_Merito_Adilson_Spinelli.pdf	05/10/2015 17:25:34	ADILSON HERNANDES SPINELLI	Aceito
Outros	Extrato_de_Ata_do_Colegiado_Adilson_Spinelli.pdf	05/10/2015 17:24:44	ADILSON HERNANDES SPINELLI	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_Compromisso_inicio_Pesquisa.pdf	05/10/2015 17:23:18	ADILSON HERNANDES SPINELLI	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_Publicidade_de_Resultados_Adilson_Spinelli.pdf	05/10/2015 17:22:08	ADILSON HERNANDES SPINELLI	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_Uso_dados_para_pesquisa_Adilson_Spinelli.pdf	05/10/2015 17:21:29	ADILSON HERNANDES SPINELLI	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_do_orientador_Adilson_Spinelli.pdf	05/10/2015 17:19:35	ADILSON HERNANDES SPINELLI	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_Escola_Adilson_Spinelli.pdf	05/10/2015 17:18:32	ADILSON HERNANDES SPINELLI	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_Prefeitura_Curitiba_Adilson_Spinelli.pdf	05/10/2015 17:17:51	ADILSON HERNANDES SPINELLI	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_Plataforma_Brasil_Adilson_Spinelli.pdf	05/10/2015 17:02:45	ADILSON HERNANDES SPINELLI	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CURITIBA, 06 de Janeiro de 2016

Assinado por:  
**IDA CRISTINA GUBERT**  
(Coordenador)

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Térreo

Bairro: Alto da Glória

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-7259

CEP: 80.060-240

E-mail: cometica.saude@ufpr.br

## ANEXO 5 – DECLARAÇÃO DA ESCOLA



Prefeitura Municipal de Curitiba  
 Secretaria Municipal da Educação  
 Escola Municipal Dona Pompília - EIEF  
 Endereço: Rua Jovenilson Américo de Oliveira,  
 240  
 Bairro: Tatuquara – Curitiba /Pr  
 CEP: 81.480-230  
 Fone: (41) 3396-2219  
 e-mail: emdonapompilia@sme.curitiba.pr.gov.br

## DECLARAÇÃO

**Pesquisador Responsável:** Adilson Hernandes Spinelli

**Título da Pesquisa:** “A Eficácia do Uso de Dicas de Aprendizagem no Processo de Ensino do Padrão Maduro de Arremesso com Crianças do Ensino Fundamental”

**Nº do Parecer Consubstanciado:** 1.377.611|

**CAAE:** 50227615.8.0000.0102

Declaro ter lido e concordar com o parecer ético emitido pelo CEP da Instituição Proponente – Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná – e conhecer e fazer cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução 466/2012 (CNS).

Esta Instituição está ciente de suas corresponsabilidades como Instituição Coparticipante do projeto de pesquisa em tela, assim como do compromisso no resguardo da segurança dos dados coletados, quando for o caso, e do bem-estar dos participantes da pesquisa, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Curitiba, 21 de Dezembro de 2015.

01.793.304/0001-16  
 APPF ESCOLA MUNICIPAL  
 DONA POMPILIA  
 INSCRIÇÃO ESTADUAL ISENTA  
 R JOVENILSON AMÉRICO DE OLIVEIRA, 240  
 TATUQUARA - CEP: 81.480-230  
 TELEFONE: (41) 3396-2219  
 CURITIBA - PARANÁ

Prof.ª Rosângela de Cássia Munhoz Diretora da Escola Municipal Dona Pompília

## ANEXO 6 - TCLE



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - SETOR DE EDUCAÇÃO  
 Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino  
 MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nós, Adilson Hernandes Spinelli, aluno de pós-graduação e Prof. Dr. Iverson Ladewig – da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando seu filho a participar de um estudo intitulado “A EFICÁCIA DO USO DE DICAS DE APRENDIZAGEM NO PROCESSO DE ENSINO DO PADRÃO MADURO DE ARREMESSO COM CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL”.

a) O objetivo desta pesquisa é verificar a **eficácia das dicas de aprendizagem** no ensino da habilidade de arremesso sobre o ombro. A aprendizagem de qualquer habilidade nova está diretamente relacionada com a capacidade de atenção por parte do aluno. Muitas crianças em idade escolar apresentam dificuldades no desenvolvimento da manutenção da atenção para realizar tarefas. **A dica de aprendizagem é uma estratégia utilizada para manter a atenção** da criança no ponto importante da tarefa auxiliando na recordação da informação quando solicitada.

b) Caso você autorize a participação do seu filho (a) neste experimento, você se compromete a: I) incentivar a criança a comparecer em todas as aulas para acompanhamento da aprendizagem que acontecerão na escola, em quatro momentos: pré (antes do início das aulas), intervenção (ensino da habilidade de arremesso), pós (após o término das aulas) e retenção (após um intervalo de duas semanas do término da pesquisa); II) os alunos autorizados a participar do estudo, participarão de entrevista oral que avaliará as condições de realizar os procedimentos, e de experiência na modalidade de arremesso. III) Os alunos autorizados seguirão um programa de intervenção para o ensino do arremesso sobre o ombro utilizando uma bola de tênis. A análise objetivará avaliar a aprendizagem motora mediante a utilização de dicas de aprendizagem como estratégia de ensino. Para esse propósito, as crianças realizarão atividades motoras relacionadas à aprendizagem da habilidade proposta com o professor/pesquisador. Os dados para a análise da habilidade serão obtidos através de imagens coletadas por 1 câmera filmadora, disposta ao lado da quadra onde serão realizadas as práticas. **A identidade de cada criança filmada será mantida em anonimato. As filmagens têm o único propósito de atender as necessidades desta pesquisa. Seu filho não será identificado pelo nome.** Um pesquisador auxiliar será responsável pelas filmagens, enquanto o professor ministra as atividades e auxilia as crianças. As crianças necessitarão de roupas adequadas para aula de Educação Física e realizarão as aulas na própria escola. Os procedimentos de filmagem serão adotados apenas nos momentos pré, pós e retenção.

Rubricas

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa  
 em Seres Humanos do Setor de Ciências da  
 Saúde/UFPR.  
 Parecer CEP/SD-PB nº 1384/2016  
 na data de 06/01/2016



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - SETOR DE EDUCAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino

MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO

O programa de intervenção será desenvolvido durante 2 semanas, com uma frequência de 2 vezes por semana. Serão propostos exercícios de ensino da habilidade de arremesso sobre o ombro, enfatizando o ensino de cada parte da tarefa. **Tais exercícios serão ministrados de maneira a não expor as crianças a risco**, de forma a proporcionar uma prática esportiva prazerosa e alegre. Caso haja rejeição da criança na participação das atividades, você deverá conversar com o professor e se necessário interromper o procedimento. Antes de cada sessão dos exercícios de intervenção, será proposta uma atividade alegre e divertida por um período de 10 A 15 minutos, onde as próprias crianças irão participar de atividades de lúdicas que envolvam movimentos de corrida. O programa de intervenção será desenvolvido no próprio local onde as crianças participam das aulas de Educação Física no colégio. Em função da experiência dos profissionais, **os exercícios e os procedimentos não oferecem riscos à saúde ou de lesão para os participantes da pesquisa**. Profissionais de Educação Física qualificados, com curso de primeiros socorros caso ocorra alguma emergência, estarão acompanhando todos os procedimentos.

c) Os benefícios esperados com essa pesquisa estão na melhoria da coordenação do movimento e na aquisição de habilidades motoras novas por meio do programa de intervenção para o ensino do arremesso sobre o ombro. Pode acontecer de seu filho não ser diretamente beneficiado com o resultado da pesquisa, mas poderá contribuir para o avanço científico.

d) Os pesquisadores Adilson Hernandes Spinelli e Iverson Ladewig responsáveis por este estudo poderão ser localizados no **laboratório da UFPR – Departamento de Educação Física, localizado na Rua Coração de Maria, 92- Jardim Botânico ou ao ligar para (41) 3360-4333, das 8h às 18h. O pesquisador Prof. Dr. Iverson Ladewig pode ser contatado pelo fone (41) 91886090 e no endereço Manoel dos Santos da Silva, 171, São Lourenço; Curitiba ou o pesquisador Prof. Adilson H. Spinelli pelo fone (41) 9985-0323, no endereço Travessa Tereza Francisca Dissenha Conque, 55, São José dos Pinhais ou ainda pelo email adilsonspinelli@yahoo.com.br para esclarecer eventuais dúvidas que os senhores ou o seu filho(a) possam ter e fornecer-lhe as informações necessárias.**

e) Neste estudo será utilizado um grupo que receberá as dicas motoras e um grupo controle que não receberá as dicas. Isto significa que as dicas de aprendizagem serão fornecidas a somente metade das crianças do estudo, para verificar sua efetividade na aquisição de habilidades motoras.

f) A participação de seu filho neste estudo é voluntária e se ele (a) não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado.

Rubricas

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa  
 em Seres Humanos do Setor de Ciências da  
 Saúde/UFPR.  
 Parecer CEP/SD-PB nº 1384 381  
 na data de 06/01/2016



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - SETOR DE EDUCAÇÃO  
 Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino  
 Mestrado Profissional em Educação

A não continuidade no estudo não prejudica de nenhuma forma o desenvolvimento físico do aluno nem seu relacionamento no ambiente escolar.

g) As informações relacionadas ao estudo serão somente conhecidas pelos respectivos pesquisadores Adilson Hernandes Spinelli e Iverson Ladewig responsáveis por este estudo. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a **identidade do seu filho seja preservada e mantida sua confidencialidade)**

h) O material obtido – questionários, imagens e vídeos – será utilizado unicamente para essa pesquisa e será destruído/descartado ao término do estudo, dentro de seis meses após a conclusão da pesquisa.

i) As despesas necessárias para a realização da pesquisa como material esportivo (bolas), filmadora, caneta, fichas de anotação e outros que se fizerem necessário não são de sua responsabilidade e os senhores não receberão qualquer valor em dinheiro pela sua participação.

j) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá o nome do seu filho, e sim um código.

k) Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP/SD) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pelo telefone 3360-7259.

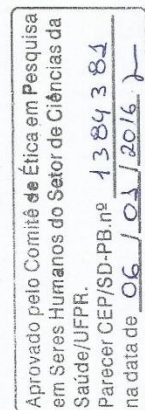
Eu, \_\_\_\_\_ li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper a participação de meu filho a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para mim ou meu filho

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Curitiba, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.

\_\_\_\_\_  
 [Assinatura do responsável pela criança]

\_\_\_\_\_  
 [Assinatura do Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE]



## ANEXO 7 - PLANO DE AULA DO PRÉ-TESTE

**Duração prevista:** 30 minutos

**Objetivos:** Arremessar sobre o ombro

**Conteúdo:** Arremesso de bolas de tênis

**Estratégias:**

- Será feita uma roda, onde todas as crianças estarão sentadas e, após isso, haverá uma apresentação de como será a aula do dia, e dos cuidados que devemos ter com os materiais;
  
- Teremos um leve aquecimento articular, seguido de um breve alongamento;
  
- Será organizada uma fila para iniciarmos os testes, cada criança ficará posicionada em um local indicado e terá sua vez de arremessar. Elas irão pegar de dentro de um balde e arremessar um total de 9 bolas de tênis, com um intervalo de dez segundos entre os arremessos, e terão sua performance filmada;
  
- Em roda, novamente, realizaremos um alongamento e o professor dará um feedback positivo geral, com o objetivo de motivar as crianças a participarem dos próximos encontros.

**Avaliação:** A avaliação será feita por meio de imagens e vídeos.

## ANEXO 8 - PLANOS DE AULA DA INTERVENÇÃO

### AULA 1

**Duração prevista:** 30 minutos

**Objetivos:** Conhecer e exercitar o arremesso sobre o ombro

**Conteúdo:** Arremesso de bolas de tênis

**Estratégias:**

- Toda intervenção (aula) vai começar com uma roda, com crianças e professor sentados, enquanto o professor vai explicar qual será a dinâmica do dia;
- Após a roda de conversa, será realizada a atividade lúdica para aquecimento, conhecida como “soldado pegador”. Nessa atividade, uma das crianças será o soldado pegador e todas as outras crianças devem fugir, para não serem alcançadas, ou ficar na posição de sentido e prestar uma continência ao soldado;
- Na sequência, ambos os grupos (G1 e G2) irão receber as mesmas instruções e comandos básicos para realizar os procedimentos, transmitidos por meio de gravação de voz;
- Terminada a transmissão das instruções básicas, os grupos serão divididos e inicia a realização dos exercícios específicos do fundamento, lembrando que o grupo G1 (com dicas) ainda irá receber as dicas verbais e visuais durante o seu treinamento;
- Como atividade de volta à calma, iremos realizar o brinquedo cantado “Boneca de lata”.

**Avaliação:** Em roda, será dado um *feedback* para cada grupo, com o objetivo de motivar a prática nas próximas aulas.



## AULA 2

**Duração prevista:** 30 minutos

**Objetivos:** Conhecer e exercitar o arremesso sobre o ombro

**Conteúdo:** Arremesso de bolas de tênis

**Estratégias:**

- Após a roda inicial, será realizado um aquecimento utilizando-se da “brincadeira mãe-cola americana”. Nessa atividade, uma das crianças será a mãe e ‘colará’ as outras crianças que, após serem coladas, só podem voltar a correr se um colega passar por baixo das suas pernas;
- Realização de exercícios específicos do fundamento, lembrando que, como os grupos estarão divididos em G1 (grupo com dicas) e G2 (grupo sem dicas), além da explicação técnica, somente o G1 receberá as dicas;
- Como atividade de volta à calma iremos realizar o brinquedo cantado “Tico bate com um martelo”.

**Avaliação:** Roda de conversa com as crianças de cada grupo, observando os comentários e analisando as dificuldades e aprendizagens até o momento.

### AULA 3

**Duração prevista:** 30 minutos

**Objetivos:** Conhecer e exercitar o arremesso sobre o ombro

**Conteúdo:** Arremesso de bolas de tênis

**Estratégias:**

- Roda inicial para explicação da dinâmica da aula, seguida da brincadeira conhecida como “mãe agacha”. Nessa brincadeira, uma das crianças será a mãe e as demais devem fugir para não trocar de lugar com a mãe podendo correr ou se agachar;

- Realização de exercícios específicos do fundamento, lembrando que, como os grupos estarão divididos em G1 (grupo com dicas) e G2 (grupo sem dicas), além da explicação técnica, somente o G1 receberá as dicas;

- Como atividade de volta à calma iremos realizar o brinquedo cantado “O jipe do Padre tem um furo no pneu”.

**Avaliação:** Roda de conversa com as crianças de cada grupo, observando os comentários e analisando as dificuldades e aprendizagens até o momento.

## AULA 4

**Duração prevista:** 30 minutos

**Objetivos:** Conhecer e exercitar o arremesso sobre o ombro

**Conteúdo:** Arremesso de bolas de tênis

**Estratégias:**

- Explicação da dinâmica da aula, em roda e na sequência, a brincadeira de “Polícia e Ladrão”. Nessa atividade, a turma é dividida em dois grupos e o grupo que for polícia deverá capturar todos os ladrões e, após pegar o último fugitivo, trocam-se os papéis;
- Realização de exercícios específicos do fundamento, lembrando que, como os grupos estarão divididos em G1 (grupo com dicas) e G2 (grupo sem dicas), além da explicação técnica, somente o G1 receberá as dicas;
- Como atividade de volta à calma iremos realizar a brincadeira “pedra, papel e tesoura”.

**Avaliação** Roda de conversa com as crianças de cada grupo, observando os comentários e analisando as dificuldades e aprendizagens até o momento.

## ANEXO 9 - PLANO DE AULA DO PÓS-TESTE

**Duração prevista:** 30 minutos

**Objetivos:** Arremessar sobre o ombro

**Conteúdo:** Arremesso de bolas de tênis

**Estratégias:**

- Vinte minutos após o término da quarta aula, inicia-se a explicação da dinâmica do pós-teste para as crianças;
- As crianças vão ficar em um local distante do lugar de onde será realizado o pós-teste, pois não será permitido às demais crianças presenciarem a realização dos testes dos demais participantes;
- Uma a uma, as crianças vão sendo chamadas e vão se posicionar no local indicado para realizar o seu arremesso. Ela tirará as bolas de dentro de um balde e arremessará um total de 9 bolas de tênis, com um intervalo de dez segundos entre os arremessos, e terá sua performance filmada;
- Em roda, novamente, realizaremos um alongamento e o professor dará um feedback positivo geral, com o objetivo de motivar as crianças a participarem do último encontro.

**Avaliação:** A avaliação será feita por meio de imagens e vídeos.

## ANEXO 10 - PLANO DE AULA DA RETENÇÃO

**Duração prevista:** 30 minutos

**Objetivos:** avaliar se a aprendizagem foi adquirida

**Conteúdo:** Arremesso de bolas de tênis

**Estratégias:**

- Em roda, explicação da dinâmica da aula;
- As crianças vão ficar em um local distante do lugar de onde será realizado o pós-teste, pois não será permitido às demais crianças presenciarem a realização dos testes dos demais participantes;
- Uma a uma, as crianças vão sendo chamadas e vão se posicionar no local indicado para realizar o seu arremesso. Ela tirará as bolas de dentro de um balde e arremessará um total de 9 bolas de tênis, com um intervalo de dez segundos entre os arremessos, e terá sua performance filmada;
- No final da aula o professor vai realizar uma brincadeira escolhida pelas crianças e irá entregar uma pequena lembrança como forma de agradecimento pela participação no estudo.

**Avaliação:** Será realizada por meio de imagens e vídeos.