



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
Campus de São Carlos - SP

ESTEVAN ROCHA SUZINI

PAPEL DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE ESCOLARES DA EDUCAÇÃO INFANTIL

SÃO CARLOS - SP
2020



ESTEVAN ROCHA SUZINI

PAPEL DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE ESCOLARES DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional – ProEF da Universidade Federal de São Carlos, como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Educação Física Escolar.

Orientadora: Profa. Dra. Daniela Godoi Jacomassi

SÃO CARLOS – SP
2020



Rocha Suzini, Estevan

Papel do Professor de Educação Física no
Desenvolvimento Motor de Escolares da Educação
Infantil / Estevan Rocha Suzini -- 2020.
57f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São
Carlos, campus São Carlos, São Carlos
Orientador (a): Daniela Godoi Jacomassi
Banca Examinadora: Daniela Godoi Jacomassi, Paula
Fávaro Polastri Zago, Yara Aparecida Couto
Bibliografia

1. Educação Física. 2. Desenvolvimento Motor. 3.
Educação Infantil. I. Rocha Suzini, Estevan. II. Título.

Ficha catalográfica desenvolvida pela Secretaria Geral de Informática
(SIn)

DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Bibliotecário responsável: Ronildo Santos Prado - CRB/8 7325

ESTEVAN ROCHA SUZINI

PAPEL DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE ESCOLARES DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional – ProEF da Universidade Federal de São Carlos, como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Educação Física Escolar.

Orientadora: Profa. Dra. Daniela Godoi Jacomassi

Data da defesa: 18/04/2020

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

Presidente e Orientador: Profa. Dra. Daniela Godoi Jacomassi
Universidade Federal de São Carlos

Membro Titular: Profa. Dra. Paula Favaro Polastri Zago
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

Membro Titular: Profa. Dra. Yara Aparecida Couto
Universidade Federal de São Carlos

Observação: em virtude da declaração de Emergência em Saúde Pública de Interesse Internacional pela Organização Mundial da Saúde em decorrência da pandemia do COVID-19, a defesa pública foi realizada integralmente de forma remota e síncrona por webconferência.

Local: Universidade Federal de São Carlos
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
UFSCar - Campus de São Carlos/SP



DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha mãe, a mulher mais incrível do mundo.

Aos professores de Educação Física comprometidos com o trabalho e que se reinventam a cada dia.

A todos os professores da escola pública que acreditam na força da educação e na transformação da sociedade através de suas práticas.

AGRADECIMENTOS

À Capes/PROEB – Programa de Educação Básica pelo oferecimento do Programa de Pós-Graduação em Educação Física em Rede Nacional – ProEF.

Gostaria de agradecer a todas as pessoas que me ajudaram nesse trabalho, todos que de forma direta ou indiretamente me ajudaram e estiveram ao meu lado durante essa jornada.

Obrigado a minha orientadora Prof. Dra. Daniela que sempre me orientou de forma paciente, me tranquilizou e entendeu minhas dificuldades, obrigado por me acolher em seu grupo de estudos e de ampliar minha visão para novos conhecimentos. Esse trabalho só foi possível graças a sua generosidade.

Agradeço a todos os alunos do ProEF que agora além de colegas de profissão também se tornaram amigos. Nathan e os professores Dani, Glauco, Osmar e Yara, vocês são os melhores.

Obrigado as duas escolas que abriram suas portas para que eu pudesse realizar essa pesquisa, obrigado as diretoras Iclair e Denise e as professoras das turmas, Elaine e Wanilde e toda a equipe de funcionários, agradeço a professora Camila que realizou as filmagens, sem ela o trabalho não seria possível e aos alunos do Dinâmica/UFSCar (Felipe, Bianca, Leonardo, Giuly, Thayná e Babi) que também me ajudaram com as coletas de dados.

Agradeço a minha namorada Thaís que além de me incentivar e fazer eu acreditar que seria possível, me ajudou com a minha pouca familiaridade com a informática, obrigado por tudo e por entender os momentos de ausência.

Obrigado aos amigos Wellington e Rafael que mesmo não tendo participado diretamente do trabalho, foram companheiros e incentivadores.

Por fim agradeço ao universo por ter tido essa chance e por ter conseguido concluir esse trabalho.

Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional (PROEF)



“...você é o único representante do seu sonho na face da terra, se isso não te fizer correr chapa, eu não sei o que vai!” (Emicida – Levanta e Anda, 2014)



UFMG



SUZINI, E. R. **Papel do Professor de Educação Física no Desenvolvimento Motor de Escolares da Educação Infantil.** 2020. 57f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional) - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2020.

RESUMO

A Educação Física (EF) é componente curricular obrigatório na educação básica que engloba a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio. Nas redes de ensino a organização e entendimento de quem pode ministrar as aulas de EF nos anos iniciais (Educação Infantil e Ensino Fundamental I) é divergente: algumas optam e contam com professor especialista (Licenciado em EF) e outras optam e contam com professor de referência da turma (em geral graduado em Pedagogia). Considerando a importância das aulas de EF nos anos iniciais e que estas aulas podem ser ministradas por um professor especialista na área ou não, será que a presença ou não do professor especialista na área influencia o desenvolvimento motor dos alunos? Dessa forma, o estudo teve por objetivo investigar o desenvolvimento motor de escolares da Educação Infantil que realizam as aulas de EF com o professor licenciado em EF e de alunos que realizam as aulas de EF com o professor de referência. Participaram do estudo 29 alunos da educação infantil, provenientes de uma escola em que as aulas de EF são ministradas pelo professor licenciado em EF (GEsp) e de uma escola em que as aulas de EF são ministradas pelo professor de referência (GRef). Para avaliar o desenvolvimento motor, as habilidades motoras e o controle postural das crianças foram avaliados no início e ao final do ano letivo. As habilidades motoras foram avaliadas por meio do TGMD-2, que é composto por 12 habilidades motoras, sendo seis habilidades locomotoras e seis habilidades de controle de objetos. O controle postural foi avaliado durante a manutenção da posição em pé, sobre uma plataforma de força, em diferentes condições de visão (olhos abertos ou olhos fechados) e apoio (normal ou reduzido) por meio de duas variáveis: variabilidade e velocidade do Centro de Pressão (CP). Os resultados revelaram diferenças no desenvolvimento motor das crianças de cada grupo. Com relação às habilidades motoras, apenas o GEsp apresentou melhoras na pontuação total do TGMD-2, do pré-teste para o pós-teste. Ao analisar os resultados de cada subteste foi observado que, do pré-teste para o pós-teste, os dois grupos melhoraram o desempenho das habilidades locomotoras, mas apenas o GEsp apresentou melhoras no desempenho das habilidades de controle de objeto. Em relação ao controle postural, foi observado para a condição com os olhos fechados e apoio reduzido que, do pré-teste para o pós-teste, o GRef apresentou uma diminuição dos valores de variabilidade do CP na direção AP; enquanto que o GEsp apresentou um aumento dos valores de variabilidade do CP nas direções AP e ML. A partir dos resultados, é possível concluir que existem diferenças no desenvolvimento motor de escolares da Educação Infantil que realizam as aulas de EF com o professor licenciado em EF e de

SUZINI, E. R. **Papel do Professor de Educação Física no Desenvolvimento Motor de Escolares da Educação Infantil.** 2020. 57f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional) - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2020.

ABSTRACT

Physical Education (PE) is a compulsory curriculum component in the Brazilian basic education that includes kindergarten/preschool, primary school and high school. In the educational networks, the organization and understanding of whom can teach PE classes in the early years (kindergarten education and primary school) is divergent: some choose and rely on a specialist teacher (PE teacher), and some others choose and rely on a regular teacher (in general, graduated in Pedagogy). Considering the importance of PE in the early years and that these classes can be taught by a specialist teacher or by a regular teacher, does the presence or absence of a specialist teacher influence the motor development of students? Thus, this study aimed to investigate the motor development of children from kindergarten education who take PE classes with a PE teacher and students who take PE classes with a regular teacher. Twenty-nine students from kindergarten education took part in this study and they were divided in two groups: students from a school in which PE classes are taught by a PE teacher (GEsp) and students from a school in which PE classes are taught by a regular teacher (GRef). In order to assess children's motor development, motor skills and postural control were evaluated at the beginning of the school year and at the end of the school year. Motor skills were evaluated using the TGMD-2, which is composed of 12 motor skills: 6 locomotor skills and 6 object control skills. Postural control was evaluated during upright stance maintenance on a force platform under different vision (opened or closed eyes), and base of support (bipodal and semi tandem stance) conditions, through two variables: variability and velocity of the center of pressure (CP). Results revealed differences in children's motor development in each group. Regarding motor skills, only GEsp increased TGMD-2 total score from pre- to post-test. When considering the performance obtained separately in each sub-test, results revealed that, from pre- to post-test, both groups improved locomotor skills score, but only GEsp improved object control skills score. Regarding postural control, it was observed that under the condition of closed eyes and semitandem stance, for GRef, variability of CP values in AP direction decreased from pre to post-test; while for GEsp variability of CP values in AP and ML directions increased from pre- to post-test. Based upon these results, it is possible to conclude that there are differences in motor development of children from kindergarten education who take PE classes with a PE teacher and students who take PE classes with a regular teacher. This suggests that a new understanding of whom should teach PE classes must be established, indicating the requirement for licensed teachers in PE to teach PE classes.

Keywords: Physical Education, Kindergarten Education, Motor Development

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Escore Bruto Total do TGMD-2.....	33
Figura 2 – Escore Bruto Total (a) e Idade Motora Equivalente (b) no Subteste Locomotor.....	34
Figura 3 – Escore Bruto Total (a) e Idade Motora Equivalente (b) no Subteste Controle de Objetos.....	35
Figura 4 – Variabilidade do CP nas direções AP (a) e ML (b) na condição STOF...	36



LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número de Participantes, Idade, Massa e Estatura..... 29



LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMTI – Advance Mechanical Technology INC.

ANOVAs – Análise de Variância

AP – Ântero-Posterior

BPOA – Olhos Abertos com Apoio Natural

BPOF – Olhos Fechados com Apoio Natural

CEB – Câmara de Educação Básica

CNE – Conselho Nacional de Educação

CP – Centro Pressão

EF – Educação Física

GEsp – Grupo Professor Especialista

GRef – Grupo Professor de Referência

IME – Idade Motora Equivalente

LDB – Lei de Diretrizes e Bases

ML – Médio-Lateral

RCNEI – Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil

SNC – Sistema Nervoso Central

STOA – Olhos Abertos com Apoio Reduzido

STOF – Olhos Fechados com Apoio Reduzido

TGMD-2 – Test of Gross Motor Development

UFSCAR – Universidade Federal de São Carlos

SUMÁRIO

TRAJETÓRIA PESSOAL E MOTIVAÇÃO	15
1 INTRODUÇÃO	16
1.1 Objetivo.....	18
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	19
2.1 Educação Infantil – Cuidar e Educar	19
2.2 Desenvolvimento Motor – Conceitos e Teorias	22
2.3 Habilidades Motoras e Sua Importância	25
3 MÉTODO.....	27
3.1 Caracterização da Pesquisa.....	27
3.2 Universo da Pesquisa.....	27
3.3 Participantes	28
3.4 Aspectos Éticos	29
3.5 Procedimentos	29
3.6 Tratamento e Análise dos Dados	31
3.7 Análise Estática	32
4 RESULTADOS	32
4.1 Habilidades Motoras	32
4.2 Controle Postural.....	36
5 DISCUSSÃO	37
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
REFERÊNCIAS.....	47
APÊNDICE A	52
APÊNDICE B	53
APÊNDICE C	56
ANEXO A	57

TRAJETÓRIA PESSOAL E MOTIVAÇÃO

O profissional de Educação Física tem uma vasta área para sua atuação profissional. Nesse sentido podemos ter o professor licenciado que exclusivamente trabalhará ministrando aulas de Educação Física dentro das escolas de educação básica, escolas técnicas e instituições de ensino superior. O professor que tem a graduação de bacharel tem sua área de atuação dentro de academias, clubes de lazer, escolinhas de esportes, organizações de campeonatos, na fisiologia do exercício, marketing esportivo, etc. É comum o profissional de Educação Física e aqui chamaremos de professor, ser licenciado e bacharel, atuando assim em todas as perspectivas e possibilidades apresentadas.

Após terminar minha graduação (licenciatura e bacharel), me tornei um professor que dividia o tempo trabalhando em escolas de educação básica e secretarias de esporte, nos dois casos em instituições públicas e ligadas a prefeitura municipal da cidade. Foi atuando dentro de uma secretaria de esportes que tive a oportunidade de trabalhar com pessoas de diferentes idades e histórias de vida, e ver como o exercício e a atividade física podem influenciar de forma positiva suas vidas. Observava em minhas aulas que os alunos tinham diferentes níveis de habilidades motoras e pude constatar que os alunos que estavam ali para aulas de ginástica ou *pilates* tinham grandes dificuldades em executar os exercícios; não somente por falta de condicionamento físico, mas por dificuldades motoras em repetir ou executar os gestos propostos. Em conversas informais, acabei descobrindo que eles em sua maioria começaram a trabalhar muito cedo e pouco experimentaram atividades físico-esportivas, de recreação e lazer.

Pensando nessa problemática, comecei a refletir sobre a importância do aprendizado das habilidades e da coordenação motora na vida das pessoas. Passei a entender que a falta de habilidade motora acabava afugentando o aluno e impedindo, muitas vezes, algumas atividades de lazer que eles poderiam desenvolver como a dança, o jogo (qualquer espécie), a ginástica, vivências aquáticas, etc.

Em contrapartida, trabalhando nas escolas, principalmente na pré-escola e nos anos iniciais do ensino fundamental, via meus alunos muito estimulados a executarem as tarefas propostas dentro das aulas, independente de saberem ou não algum gesto. Os alunos desejam conhecer e experimentar novas formas de

movimentos, seja através de jogos e brincadeiras, desafios motores, nas danças, lutas e etc.

Comecei, então, a me questionar o que poderia ser feito para melhorar a vida de todas as pessoas que, por falta de habilidade motora, se inibiam e não realizavam alguma atividade de seu interesse. Percebi que inclusive eu, mesmo sendo professor muitas vezes me esquivo de alguma tarefa por ter medo do meu desempenho, posso citar a dança e a prática de alguns esportes.

Pensando nessa problemática e na realidade de muitas escolas em relação a oferta da disciplina de Educação Física, buscaremos a partir dessa pesquisa aumentar as discussões acerca do papel do professor de Educação Física na educação infantil, e a importância do aprendizado das habilidades motoras para a vida das pessoas, de forma a subsidiar suas práticas de lazer e recreação, sejam elas esportivas ou não.

1 INTRODUÇÃO

A Educação Física brasileira sofreu várias mudanças nas últimas décadas. Dentre elas podemos citar o início de abordagens pedagógicas de caráter crítico e humanista, rompendo com o viés esportivista que predominou por muitos anos na área. Essa nova visão oportunizou novas práticas de ensino dentro das escolas caracterizadas como práticas inovadoras. Essas novas abordagens e práticas configuram hoje a Educação Física dentro da escola como uma disciplina que deve apresentar ao aluno a Cultura Corporal de Movimento em suas diversas possibilidades (jogos e brincadeiras, danças, lutas, ginásticas, esportes e práticas corporais de aventura). (GONZÁLEZ; FENSTERSEIFER, 2009; DARIDO, 2003).

Em 1996 surge uma nova Lei de Diretrizes e Bases (LDB) para a educação nacional estabelecendo como educação básica obrigatória os ensinamentos de pré-escola (para alunos de 4 a 6 anos), o ensino fundamental e o ensino médio (BRASIL, 1996). A LDB em seu Art. 26 parágrafo 3º afirma que:

A educação física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular obrigatório da educação básica, sendo sua prática facultativa ao aluno:

I – que cumpra jornada de trabalho igual ou superior a seis horas; II – maior de trinta anos de idade; III – que estiver prestando serviço militar inicial ou que, em situação similar, estiver obrigado à prática da educação física; IV – amparado pelo Decreto-lei no 1.044, de 21 de outubro de 1969; V – (Vetado); VI – que tenha prole. (2016, p.19, 20).

Kramer (1985, p.79) já apontava e discorria sobre o papel social da pré-escola. Segundo a autora, esse nível da educação estaria incumbido de “valorizar os conhecimentos que as crianças possuem e garantir a aquisição de novos conhecimentos”, exercendo o que ela chama de “função pedagógica da pré-escola.” Guirra e Prodócimo (2010, p.709) apontam a importância da educação infantil e pré-escolar ao considerar que os primeiros anos da criança são fundamentais e que nesta fase, ela “recebe informações importantes que influenciarão no seu desenvolvimento integral e que levará consigo durante toda a sua vida”.

Paim (2003, p.2) afirma que muitas teorias do desenvolvimento humano veem a idade pré-escolar como de fundamental importância para a vida do indivíduo, apontando esta idade como a responsável pela formação de seu caráter. Esta autora afirma ainda que “as conquistas realizadas nesse período são de grande importância e determinarão o grau de competência que o indivíduo ordinariamente terá”.

Como visto, a literatura tem ressaltado a importância de um trabalho comprometido com o desenvolvimento do aluno na primeira infância. No entanto, o que a Educação Física na Educação Infantil poderia contribuir nesse desenvolvimento do aluno?

Com a renovação pedagógica iniciada no fim dos anos de 1980 na área da Educação Física, instituiu-se que práticas pedagógicas voltadas única e exclusivamente ao desenvolvimento motor e a aptidão física deveriam ser superadas (SOARES, et al.). Entretanto o desenvolvimento motor não foi e não pode ser negado, uma vez que este está presente no próprio desenvolvimento do aluno ao longo de toda sua trajetória escolar. Segundo Haywood e Getchell (2016) o desenvolvimento é um processo de contínuas mudanças acumulativas, em que os organismos vivos estão sempre se desenvolvendo, e essas mudanças oriundas do desenvolvimento podem ser mais ou menos observável ao longo da vida.

Segundo Tani (1987, p.22) “é na Educação Física para esta faixa escolar que se inicia todo um processo que poderá influenciar positiva ou negativamente o desenvolvimento da criança”. Além disso, Tani (1987) destaca que alguns fatores no meio ambiente se relacionam com as aprendizagens motoras do aluno tais como a falta de oportunidade, a falta de motivação e a falta de orientação adequada. Neste mesmo sentido, Freire (2009) aponta que as habilidades motoras devem ser desenvolvidas na

Educação Física, e que tais habilidades precisam gerar consequências no desenvolvimento cognitivo, social e afetivo do aluno.

Mas qual a formação do docente que pode ministrar aulas de Educação Física nos anos iniciais? De acordo com Badia (2016, p. 10), “vivemos um momento delicado no âmbito da sua oferta nos anos iniciais do Ensino Fundamental, especialmente no ensino público.” Este apontamento se dá em razão da Resolução CNE/CEB nº 7, de 14 de dezembro de 2010, na qual se estabelece que

os componentes curriculares Educação Física e Arte poderão estar a cargo do professor de referência da turma, aquele com o qual os alunos permanecem a maior parte do período escolar (BRASIL, 2010).

Desse modo, as aulas de Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental podem ser ofertadas por professores que não sejam licenciados em Educação Física. É importante destacar que a Resolução CNE/CEB nº 7 (BRASIL, 2010) deixa em aberto sobre quem seria o profissional a ministrar a aula, deixando tal decisão para a rede de ensino que coordena a escola. Tal norma se estende a educação infantil.

Diante do exposto, um questionamento que julgamos pertinente é qual o papel do professor de Educação Física no desenvolvimento do aluno da educação infantil? Considerando a importância das aulas de Educação Física nos anos iniciais e que estas aulas podem ser ministradas por um professor especialista na área (Licenciado em Educação Física) ou por um professor de referência (em geral, graduado em Pedagogia), será que a presença ou não do professor licenciado em Educação Física influencia o desenvolvimento motor dos alunos? Essa pesquisa mostra-se relevante, pois os resultados obtidos podem subsidiar discussões acerca de políticas públicas relacionadas às aulas de Educação Física na Educação Infantil.

1.1 Objetivo

O objetivo desse estudo foi de investigar o desenvolvimento motor de escolares da Educação Infantil que realizam as aulas de Educação Física com o professor Licenciado em Educação Física e de alunos que realizam as aulas de Educação Física com o professor de referência.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Educação Infantil – Cuidar e Educar

Com a mudança do sistema feudal para o sistema capitalista inicia-se uma nova forma de produção e trabalho dentro da sociedade; existe a substituição de ferramentas simples para máquinas e de força humana para força motriz. Essas mudanças são frutos da revolução industrial e trazem mudanças significativas para a classe operária submetida ao trabalho fabril. Com isso, não havendo mais a necessidade da força, mulheres e crianças poderiam ser incorporadas ao mercado de trabalho, alterando a forma da família cuidar e educar seus filhos. As mães que agora estavam dentro do mercado de trabalho necessitavam de cuidados para seus filhos. Surge então o trabalho das mães mercenárias, mulheres que não optavam pelo trabalho na indústria e passavam a receber para cuidar do filho das mulheres das fábricas (PASCHOAL; e MACHADO, 2009).

O Brasil do período escravista tratava de forma distinta crianças negras e brancas. As primeiras eram iniciadas no trabalho como auxiliares entre os seis e doze anos de idade e, quando atingia essa idade maior, já se permitia o trabalho como apresentado aos negros escravos e a vida sexual. Por outro lado, as crianças brancas iniciavam seus estudos a partir dos seis anos, quando iriam conhecer a gramática, a língua, a matemática e os bons costumes. Vale destacar que esse primeiro processo de ensino tinha bases higienistas e estava preocupado em atender uma demanda contra o alto índice de mortalidade infantil, que era atribuído a mistura de raças, frutos de relações entre mulheres escravas e senhores donos de escravos; também se atribuía as mortes, a falta de educação física, moral e intelectual das mães. É com a abolição da escravatura e o início da república que o país adentra nas ideias capitalistas e urbano industriais. Em meio a esse processo surge a intenção de determinados grupos de promover políticas públicas que poderiam melhorar a condição de vida das crianças (BACH; PERANZONI, 2014).

Segundo Kramer (1992, p. 23), os objetivos dessas políticas seriam de:

[...] elaborar leis que regulassem a vida e a saúde dos recém-nascidos; regulamentar o serviço das amas de leite; velar pelos menores trabalhadores e criminosos; atender às crianças pobres, doentes, defeituosas, maltratadas e moralmente abandonadas; criar maternidades, creches e jardins de infância.

O surgimento das creches no Brasil seguiu uma especificidade diferente da que foi adotada no restante do mundo. No restante do mundo inicialmente a ideia era de ofertar o serviço de atendimento as crianças para que suas mães pudessem trabalhar na indústria, e também um encaminhamento de atendimento que pudesse possibilitar a criança alguma forma de ensino e tratamento pedagógico (Escola de Principiantes, escola de Robert Owen, Jardim de Infância de Blankenburgo). No entanto, no Brasil essas instituições tinham caráter exclusivamente assistencialista, diferenciando-se das instituições europeias e norte-americanas. (BACH; PERANZONI, 2014; PASCHOAL; MACHADO, 2009).

Kramer (1984, p.11) afirma que, “no Brasil, o atendimento ao pré-escolar passou a contar com a participação direta do setor público a partir de 1930”. Esse trabalho em “creches, escolas, maternais e jardins de infância tiveram, somente no seu início, o objetivo assistencialista, cujo enfoque era a guarda, higiene, alimentação e os cuidados físicos das crianças”. (PASCHOAL; MACHADO, 2009, p. 80).

É importante ressaltar que, até a década de 1980, o termo pré-escolar era utilizado para designar algo que deveria anteceder a educação escolar. Esta primeira etapa era independente da primeira e situava-se, portanto, fora da educação formal (BRASIL, 2018). A constituição de 1988 traz algumas modificações, tornando a educação para crianças de zero a seis anos dever do estado. Entretanto esta etapa da educação ainda era dissociada da educação escolar. Somente com a lei de diretrizes e bases de 1996 (LDB) é que a pré-escola e a educação infantil passam a fazer parte da educação básica no Brasil (BRASIL, 1996). Com uma nova LDB, em 2006, a educação pré-escolar passa a atender crianças de zero a cinco anos, já que a partir dos seis anos a criança deveria estar matriculada no ensino fundamental. Contudo o grande avanço em termos de legislação acontece apenas no ano de 2009 com a emenda nº59/2009 que torna a educação infantil obrigatória para crianças de quatro e cinco anos, determinando a educação básica obrigatória a todos os brasileiros dos 4 aos 17 anos (BRASIL, 2018).

Quanto ao conteúdo abordado, fica claro que o trabalho desenvolvido inicialmente em jardins de infância, creches e pré-escolas no Brasil era voltado para o assistencialismo e cuidado com as crianças para que suas mães pudessem trabalhar evitando formas de abandono das crianças. Mas isso continua assim? Houve avanços nesse sentido ou os jardins de infância, creches e pré-escolas continuam

assistencialistas? Buscando responder a estas questões podemos nos amparar nos documentos oficiais que estabelecem atualmente as funções dos jardins de infância, creches e pré-escolas, ou como podemos caracterizar de forma geral “Educação Infantil”.

O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI), aponta que modificar essa visão assistencialista incide em atender para diversas questões que estão além de aspectos legais,

envolve, principalmente, assumir as especificidades da educação infantil e rever concepções sobre a infância, as relações entre classes sociais, as responsabilidades da sociedade e o papel do Estado diante das crianças pequenas. (BRASIL, 1998, p. 17)

O RCNEI (BRASIL, 1998) traz alguns avanços, pois o documento estabelece que a criança é um ser completo e indivisível, que possui integração entre aspectos físicos, sociais, emocionais e cognitivos. Portanto, cuidar, afeto nas relações pedagógicas e educar, hoje norteiam as práticas encontradas dentro das escolas de educação infantil,

A elaboração de propostas educacionais, veicula necessariamente concepções sobre criança, educar, cuidar e aprendizagem, cujos fundamentos devem ser considerados de maneira explícita. (BRASIL, 1998, p.19)

Neste contexto, a escola de educação infantil é “um lugar de descobertas e de ampliação das experiências individuais, culturais, sociais e educativas, através da inserção da criança em ambientes distintos da família” (BASEI, 2008, p.1). Dessa forma, a Educação Física tem um papel fundamental na educação infantil, pois por meio dela existe a

possibilidade de proporcionar às crianças uma diversidade de experiências através de situações nas quais elas possam criar, inventar, descobrir movimentos novos, reelaborar conceitos e ideias sobre o movimento e suas ações. Além disso, é um espaço para que, através de situações de experiências – com o corpo, com materiais e de interação social – as crianças descubram os próprios limites, enfrentem desafios, conheçam e valorizem o próprio corpo, relacionem-se com outras pessoas, percebam a origem do movimento, expressem sentimentos, utilizando a linguagem corporal, localizem-se no espaço, entre outras situações voltadas ao desenvolvimento de suas capacidades intelectuais e afetivas, numa atuação consciente e crítica (BASEI, 2008, p.1)

Ferraz (1996, p.18) ao tratar sobre a Educação Física na educação infantil afirma que “todas as crianças, independentemente de sexo, raça, cultura ou potencial físico, anomalia mental, têm direito a oportunidades que maximizem o seu desenvolvimento”. A criança em idade pré-escolar está em pleno desenvolvimento de suas funções motoras, cognitivas, emocionais e sociais, e, portanto, a Educação Física na educação infantil desempenha um papel importante dentro desse processo (MAGALHÃES; KOBAL; GODOY, 2007).

É necessário destacar que o desenvolvimento deve ser entendido de forma integral em que os aspectos cognitivo, afetivo-social e motor são indivisíveis e parte integrante do processo educacional do aluno na educação infantil. Nesse sentido é importante olhar para o aluno como um ser integrado e indivisível como afirma o documento nacional oficial que trata sobre a educação infantil (BRASIL, 1998; 2018).

Contudo, no presente estudo, focaremos no desenvolvimento motor e explicaremos o motivo no tópico seguinte.

2.2 Desenvolvimento Motor – Conceitos e Teorias

O desenvolvimento motor refere-se às mudanças que ocorrem no comportamento motor do indivíduo ao longo da vida e os processos que baseiam estas mudanças (CLARK; WHITALL, 1989). É o processo sequencial e contínuo, relacionado à idade, pelo qual o comportamento motor se modifica (HAYWOOD; GETCHELL, 2004). E este processo é resultado da interação entre a constituição do indivíduo e o ambiente (VANSANT, 1989).

No entanto, nem sempre o desenvolvimento motor foi entendido dessa forma. Segundo Gallahue, Ozmum e Godway (2013, p.25) “historicamente, o estudo do desenvolvimento motor passou por períodos que enfatizaram diferentes explicações para o processo de desenvolvimento”. Essas diferentes explicações geraram para a área diferentes teorias acerca do desenvolvimento motor.

A primeira teoria desenvolvida para explicar os processos de desenvolvimento motor foi a teoria maturacionista. De acordo com esta visão, “a genética e a hereditariedade são os principais responsáveis pelo desenvolvimento motor e o ambiente tem pouco efeito”, já que o desenvolvimento motor era advindo de um processo de amadurecimento do sistema nervoso central (SNC) do indivíduo,

sendo “o desenvolvimento motor é um processo interno ou inato dirigido por um relógio biológico ou genético” (HAYWOOD; GETCHELL, 2016, p.18).

Arnold Gesell e Myrtle McGraw foram nomes expoentes da visão maturacionista do desenvolvimento motor e seus estudos se deram entre o final dos anos de 1920 até o início de 1940. De acordo com Gallahue, Ozmum e Goodway (2013, p. 23), Gesell e McGraw:

defendiam que o desenvolvimento é função de processos biológicos inatos, que resultam em uma sequência universal de aquisição das habilidades de movimento pelo bebê. Os teóricos também afirmam que, embora o ambiente pudesse influenciar a taxa de desenvolvimento, os efeitos eram apenas temporários, devido à potente influência da herança genética de cada um.

Para Haywood e Getchell (2016, p.20) “a perspectiva maturacionista tem sido interpretada como sinônimo de que as habilidades motoras emergirão de modo automático, independente dos diferentes ambientes”, e essa visão influenciou muitos conceitos de pais na criação de seus filhos.

A visão maturacionista como teoria para explicar o desenvolvimento motor começou a perder força a partir da década de 1950 (HAYWOOD; GETCHELL, 2016) mas só foi negada cientificamente na década de 1980 com os estudos realizados por Thelen e colegas (THELEN e FISHER, 1982; RIDLEY-JOHNSON, 1984).

Entretanto essa abordagem teórica foi dominante por tanto tempo que ainda causa impacto levando, até hoje, leigos a acreditarem que o desenvolvimento motor ocorre automaticamente. Neste sentido, Clark (2007, p.39) afirma que:

Pais e educadores têm um forte senso de que o ensino de habilidades motoras para crianças é desnecessário até os filhos terem talvez 8 ou 10 anos de idade, quando habilidades esportivas específicas são introduzidas. Este parece ser um equívoco profundamente enraizado.

Portanto, este equívoco de que a maturação seria a responsável pelo desenvolvimento de habilidades motoras de bebês e crianças prejudica tanto a pesquisa quanto a necessidade de instrução e prática de habilidades motoras nos primeiros anos (CLARK, 2007). Isto leva muitos profissionais envolvidos nesse processo entenderem que é desnecessário facilitar/promover o desenvolvimento de habilidades motoras nos anos iniciais.

Mas se as habilidades motoras não se desenvolvem principalmente por meio da maturação, como elas se desenvolvem? Atualmente os pesquisadores da área do desenvolvimento motor pautam suas análises em uma visão mais interacionista, que entende que os processos que desencadeiam o desenvolvimento motor não advêm de um único fator, mas da interação de diversos fatores.

Uma dessas abordagens é a teoria dos Sistemas Dinâmicos, que foi muito influenciada pelos estudos do fisiologista soviético Nikolai Bernstein e do psicólogo norte-americano James Gibson (BARELA, 2001; GALLAHUE; OZMUM; GOODWAY, 2013; HAYWOOD; GETCHELL, 2016). Esta visão dinâmica de desenvolvimento motor tem como pressuposto o fato de que as mudanças desenvolvimentais são decorrentes de vários fatores, denominados de restrições (BARELA, 2006). Dessa forma, o comportamento motor emerge a partir de restrições do organismo, do ambiente e da tarefa (NEWELL, 1986). A biologia individual ou do indivíduo se refere a fatores anatômicos/crescimento, fisiológicos, mecânicos, sensoriomotores que ele possui; o ambiente refere-se à oportunidade de praticar, à orientação adequada, ao estímulo, dica do instrutor, contexto sociocultural do ambiente; por fim, a tarefa diz respeito ao objetivo pretendido, a complexidade da mesma, às regras e estratégias, aos equipamento e terreno (GALLAHUE; OZMUM; GOODWAY, 2013).

Nesta visão dinâmica o desenvolvimento é entendido como um processo não linear e descontínuo, em contraposição à visão maturacionista que via o desenvolvimento com pressupostos de rigidez e continuidade (GALLAHUE; OZMUM; GOODWAY, 2013; HAYWOOD; GETCHELL, 2016). Da mesma forma, o desenvolvimento motor deve ser entendido como um processo dinâmico visto que o ser em desenvolvimento é dinâmico (muda e evolui ao longo do tempo), complexo, composto e influenciável por vários fatores (princípio da multicausalidade), sejam eles orgânicos, emocionais, psicológicos, ambientais, etc. (BARELA, 2001).

Por tudo isso, adotar a visão dinâmica para estudar e entender os processos ligados ao desenvolvimento motor, implica em ampliar o olhar para tudo aquilo que cerca o indivíduo, superando a ideia maturacionista que olhava apenas para o SNC como fator determinante para o desenvolvimento. Mas por que o desenvolvimento de habilidades motoras é importante? No tópico a seguir abordaremos esta questão.

2.3 Habilidades Motoras e Sua Importância

O movimento está no centro da vida; ele é a modo pelo qual as pessoas agem e interagem com o ambiente. No entanto, não basta movimentar-se; é preciso que estes movimentos sejam adaptativos e orientados a uma meta (CLARK, 1995; 2005), o que é denominado de habilidade motora. Dessa maneira, a realização de habilidades motoras é o meio pelo qual as crianças podem explorar tudo que as rodeia e que permitirá o desenvolvimento tanto aspectos sensoriomotores, como também cognitivos, promovendo a socialização (GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

Assim sendo, o não desenvolvimento de habilidades motoras pode privar as pessoas de experiências que, como consequência, pode causar impacto em aspectos não apenas orgânicos, mas também emocionais, sociais, etc. A esse respeito, é interessante mencionar o estudo de Bejerot e colegas (2013), em que foi observado que o baixo desempenho em habilidades motoras era o principal fator que levava crianças e adolescentes a sofrerem bullying. Assim sendo, o desenvolvimento de habilidades motoras contribui, inclusive, para o combate a situações de segregação, perseguição, e humilhação entre os alunos.

Por tudo isso, Gallahue e Donnelly afirmam, que o aprendizado de habilidades motoras deve ser objetivo da Educação Física para as crianças na educação infantil e no ensino fundamental e que esse propósito

tem como foco auxiliar as crianças a se tornarem praticantes hábeis, perceptivos e expressivos em uma grande variedade de habilidades de movimento, fundamentais e especializados (2008, p.10).

Da mesma forma, D'Avila e Silva (2018) afirmam que a educação infantil é:

uma fase de extrema importância para que se construam experiências motoras diversas – para que, posteriormente, a criança consiga realizar movimentos mais complexos, por exemplo nos esportes na dança, nas ginásticas, nas lutas, entre outros (2018, p.46)

Em relação à importância da aquisição de habilidades motoras nas aulas de Educação Física, Clark (2007) afirma que os profissionais de Educação Física devem combater o mito da maturação e ensinar habilidades motoras da educação

infantil ao ensino médio. Clark (2007) acrescenta ainda que a “alfabetização” motora é tão importante quanto a alfabetização em leitura; e justifica o seu posto de vista afirmando que, se queremos pessoas fisicamente ativas, precisamos desenvolver neles habilidades motoras que lhes possibilitem participar de uma ampla gama de atividades físicas.

Considerando a visão dinâmica de desenvolvimento, participar em uma ampla gama de atividades possibilitaria ao aluno ter experiências ricas que certamente contribuirão para o seu desenvolvimento. Sobre este desenvolvimento integral (cognitivo, afetivo-social e motor), Gallahue e Donnelly (2008) apontam que as aulas de Educação Física podem contribuir para o desenvolvimento desses domínios. Da mesma forma, Tani (1987, p. 27) ao falar sobre a aprendizagem de habilidades motoras pelas crianças durante as aulas de Educação Física afirma que:

as experiências motoras que se iniciam na infância são de fundamental importância para o desenvolvimento cognitivo, visto que os movimentos fornecem o principal meio pelo qual a criança explora, relaciona e controla o seu ambiente.

Conforme ressaltado por Ferraz (1996, p.20):

Finalmente, é importante ressaltar que não há construção de conhecimentos desligada dos afetos e sentimentos, assim como, não há sentimentos e afetos que não impliquem processos intelectuais, por isso esses aspectos não podem ser abordados separadamente. Entretanto, isto não significa que a Educação Física não possui um conhecimento específico, ou melhor dizendo que o movimento humano não precisa ser considerado especificamente em todo o ciclo de escolarização.

Mediante o exposto, entendemos como pertinentes aulas de Educação Física que propiciem aos alunos a aquisição de habilidades motoras, em conjunto com atividades que favoreçam, ludicidade, criatividade, empatia, inclusão, reflexão e criticidade. Esses objetivos devem ser atingidos mediante propostas diversificadas de atividades, que respeitam os saberes construídos dos alunos, expectativas, interesses, idade, condição afetiva, etc.

Entretanto, considerando a importância das aulas de Educação Física nos anos iniciais e que estas aulas podem ser ministradas por um professor especialista na área ou por um professor de referência (em geral, pedagogo), um

questionamento que surge é: será que a presença ou não do professor especialista na área influencia o desenvolvimento motor dos alunos?

Existem evidências na literatura de que as aulas de Educação Física ministradas por um professor especialista promovem o maior desenvolvimento motor. Lemos, Avigo e Barela (2012), por exemplo, observaram que as crianças da Educação Infantil que realizavam as aulas de educação física com um professor especialista apresentaram um melhor desempenho na realização de habilidades motoras que as crianças que estavam envolvidas em atividades recreativas.

No entanto, no estudo de Lemos e colegas (2012), apenas as habilidades motoras das crianças foram avaliadas. E, se considerarmos que para a realização de cada habilidade motora é necessário controle postural, já que o controle postural não envolve somente equilíbrio, mas também a capacidade de assumir e manter uma desejada orientação (CLARK, 2007), parece necessário investigar o papel do professor de Educação Física não apenas o desempenho de habilidades motoras, mas também sobre o controle postural. Isto possibilitaria informações mais amplas acerca do desenvolvimento motor das crianças uma vez que, como ressaltado por Clark (2007, p.43), “também crítico para o desenvolvimento da habilidade motora é o controle postural”.

3 MÉTODO

3.1 Caracterização da Pesquisa

O estudo realizado foi uma pesquisa de campo do tipo quantitativo-descritiva. Segundo Marconi e Lakatos (2011, p.70), esses tipos de pesquisa

Consistem em investigações de pesquisa empírica cuja principal finalidade é o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos, avaliação de programas, ou isolamento de variáveis principais ou chave. (...) Todos eles empregam artifícios quantitativos tendo por objetivo a coleta sistemática de dados sobre populações, programas ou amostras de populações e programas.

3.2 Universo da Pesquisa

A pesquisa ocorreu em duas escolas de diferentes cidades. As duas escolas são vinculadas à secretaria municipal de educação de duas cidades do interior

do Estado de São Paulo. A escolha de escolas de cidades diferentes se dá em razão de uma ofertar as aulas de Educação Física com professor Licenciado em Educação Física e a outra ofertar as aulas de Educação Física com o professor de referência.

3.3 Participantes

Os participantes dessa pesquisa foram alunos da Educação Infantil com idades variando entre 5 (cinco) e 6 (seis) anos de idade. Os participantes eram provenientes de uma escola em que as aulas de Educação Física são ministradas pelo professor Licenciado em Educação Física (professor especialista na área) (GEsp) e de uma escola em que as aulas de Educação Física são ministradas pelo professor de referência (GRef). O GEsp foi composto por 15 alunos, sendo 9 (nove) meninos e 6 (seis) meninas, e o GRef foi composto por 14 alunos, sendo 7 (sete) meninos e 7 (sete) meninas. A Tabela 1 apresenta um sumário das características das crianças participantes do estudo. Os grupos eram similares para idade, massa, estatura e tempo em que estavam matriculados na escola ($p > 0,05$).

Tabela 1. Tabela apresenta o número de participantes e os valores de idade, massa, estatura e tempo em que estavam matriculados na escola (media \pm desvio padrão) para ambos os grupos. ^a Grupos não foram significativamente diferentes ($p > 0,05$).

Grupos (n)	GEsp (15)	GRef (14)
Idade (anos) no Pré-Teste ^a	5,59 \pm 0,34	5,42 \pm 0,30
Idade (anos) no Pós-Teste ^a	6,21 \pm 0,34	6,02 \pm 0,30
Massa (kg) no Pré-Teste ^a	21,92 \pm 4,77	20,61 \pm 4,94
Massa (kg) no Pós-Teste ^a	23,33 \pm 4,91	22,53 \pm 5,28
Estatura (m) no Pós-Teste ^a	1,21 \pm 0,05	1,19 \pm 0,05
Tempo Escola (anos) no Pré-Teste ^a	3,33 \pm 1,65	3,02 \pm 1,29
Tempo Escola (anos) no Pós-Teste ^a	3,94 \pm 1,65	3,62 \pm 1,29

Os critérios de inclusão foram: a) estar regularmente matriculado nas escolas públicas municipais de Educação Infantil. Os critérios de exclusão foram: (a) apresentar algum problema musculoesquelético, cognitivo, sensorial e/ou cardiorrespiratório que inviabilize a realização das avaliações e das aulas de Educação Física, (c) não realizar todos os procedimentos previstos no presente estudo.

3.4 Aspectos Éticos

Somente participaram do estudo as crianças cujos pais, ou responsáveis, após serem informados acerca dos procedimentos do estudo, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A), devidamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar (CAAE: 45877315.1.0000.5504, Parecer no. 3.021.618) (ANEXO A).

3.5 Procedimentos

As crianças foram avaliadas na escola em que estudavam, durante o horário de aula. Após um período de adaptação ao local em que as avaliações foram realizadas, as crianças foram convidadas a iniciar os procedimentos, que incluiu a avaliação das habilidades motoras e a avaliação do controle postural. Estas avaliações foram realizadas no início do ano letivo (abril) e ao final do ano letivo (novembro).

Habilidades Motoras

As habilidades motoras foram avaliadas por meio do *Test of Gross Motor Development* (TGMD-2) (Ulrich, 2000). O TGMD-2 é composto por 12 habilidades motoras grossas, divididas em dois subtestes: seis habilidades locomotoras (correr, galopar, saltitar, dar uma passada, saltar horizontalmente e correr lateralmente) e seis habilidades de controle de objetos (rebater, quicar, receber, chutar, arremessar por cima do ombro e rolar uma bola). Cada participante realizou três tentativas para cada habilidade motora sendo a primeira tentativa para entendimento da tarefa e as duas seguintes consideradas para as análises.

Controle Postural

Para avaliação do controle postural as crianças foram instruídas a permanecer em pé sobre uma plataforma de força (*Advance Mechanical Technology Inc.* – AMTI – AccuGait), com os braços posicionados ao lado do corpo. Foram

realizadas duas condições de visão: olhos abertos (na qual os participantes mantiveram o olhar sobre um alvo posicionado a 1 metro de distância) e olhos fechados; e duas condições de apoio: apoio natural (na qual os participantes deveriam manter os pés confortavelmente afastados), e apoio reduzido (na qual os participantes deveriam posicionar um pé à frente do outro, de modo que o hálux do pé posicionado atrás tocasse a borda medial do calcâneo do pé posicionado à frente, na posição semitandem stance).

Estas manipulações resultaram em um total de quatro condições: 1) olhos abertos com apoio natural (BPOA); 2) olhos abertos com apoio reduzido (STOA); 3) olhos fechados com apoio natural (BPOF); 4) olhos fechados com apoio reduzido (STOF). Cada criança realizou duas tentativas com duração de 30 segundos para cada uma destas condições experimentais, totalizando 8 tentativas.

Atividades desenvolvidas em cada grupo

As crianças do GEsp realizaram durante o ano letivo, atividades ministradas por um professor Licenciado em Educação Física. Estas atividades envolviam brincadeiras e jogos de correr, subir, descer, escorregar, pendurar-se, movimentar-se e dançar; também foram oportunizadas atividades com manipulação de materiais, objetos e brinquedos diversos para o aperfeiçoamento de suas habilidades manuais. Esses conteúdos subsidiaram a prática do professor Licenciado em Educação Física por estarem em acordo com os documentos oficiais (RCNEI, volume 3, 1988). Os conteúdos jogos, brincadeiras, danças e ginástica foram apresentados aos alunos durante o ano letivo e, por meio destes conteúdos, buscou-se desenvolver nos alunos os conhecimentos acerca dos conceitos, procedimentos e atitudes que devemos ter em relação aos objetos da Cultura Corporal de Movimento, conforme abordagem dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 1997).

Em relação ao GRef, as crianças realizaram atividades durante o ano letivo com a professora de referência (graduada em Pedagogia). Por esse motivo, entendemos como necessário ouvir esta professora e, para isso, realizamos uma entrevista (APÊNDICE B). A entrevista teve as seguintes questões: há quanto tempo ela atuava, se participava de formações voltadas para o conteúdo da Educação Física,

como ela desenvolvia as aulas relacionadas aos aprendizados específicos da Educação Física e se ela se sentia preparada para desenvolver esses conteúdos.

3.6 Tratamento e Análise dos Dados

Habilidades Motoras

Para a análise dos dados referentes às habilidades motoras, o desempenho de cada criança durante a realização de cada habilidade motora foi avaliado utilizando o critério de desempenho (Ulrich, 2000). Quando o componente qualitativo estivesse presente ou ausente um escore de 1 ou 0, respectivamente, era anotado para o componente (Ulrich, 2005). Considerando o critério de desempenho para as duas tentativas válidas, cada participante poderia obter um escore total de 48 pontos em cada subteste (locomotor e controle de objeto). Este escore total é considerado o escore bruto. Baseado no escore bruto a idade motora equivalente, que indica o nível desenvolvimental, é obtida (Ulrich, 2000).

Controle Postural

Para a análise dos dados relativos ao controle postural, os sinais provenientes da plataforma de força foram coletados a uma frequência de 200 Hz. A partir dos dados provenientes da plataforma de força foi calculado o Centro de Pressão (CP) nas direções ântero-posterior (AP) e médio-lateral (ML). Para avaliar a estabilidade postural dos participantes foram utilizadas duas variáveis: variabilidade do CP e a velocidade do CP. A variabilidade do CP corresponde ao desvio padrão do deslocamento do CP da posição média em cada direção (AP e ML), e a velocidade média do CP corresponde ao deslocamento total do CP em cada direção (AP e ML) dividido pelo tempo.

Todas as análises foram realizadas por meio de rotinas escritas em linguagem MATLAB (versão 9.0 - Math Works Inc.).

3.7 Análise Estática

As análises estatísticas foram realizadas para investigar as possíveis diferenças entre os grupos e as avaliações. Todas as análises estatísticas foram realizadas no software SPSS (IBM SPSS Statistics – versão 23) e o valor de alfa foi mantido em 0,05.

Como as variáveis referentes ao desempenho de habilidades motoras não apresentaram distribuição Gaussiana (Shapiro-Wilk, $p < 0.05$), testes Wilcoxon foram realizados para verificar diferenças entre o pré-teste e o pós-teste em cada grupo, tendo como variáveis dependentes o Escore Subteste Locomotor, o Escore Subteste Controle de Objetos e o Escore Total. Além disso, testes Wilcoxon foram usados para comparar a Idade Motora Equivalente e a idade cronológica em cada grupo e subteste.

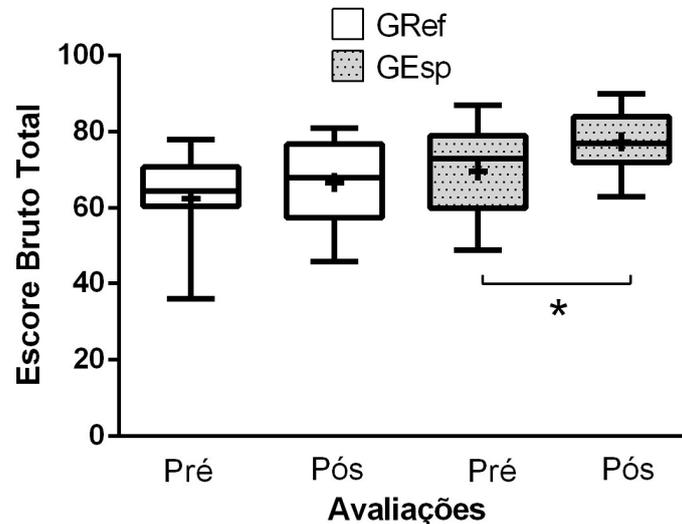
Em relação ao controle postural, como as variáveis apresentaram distribuição Gaussiana (Shapiro-Wilk test, $p > 0.05$), análises de variância (ANOVAs) foram realizadas para investigar as possíveis diferenças entre grupos (GRef e GEsp) e as avaliações [Início (Pré-Teste) e Final (Pós-Teste) do ano letivo], tendo como variáveis dependente a variabilidade e a velocidade do CP nas direções AP e ML. Testes *post hoc* foram realizados quando preciso.

4 RESULTADOS

4.1 Habilidades Motoras

A Figura 1 apresenta o Escore Bruto Total no pré-teste e no pós-teste, para os dois grupos. Testes Wilcoxon revelaram um aumento do Escore Bruto Total entre o pré-teste e o pós-teste somente para o grupo GEsp ($Z=-3.014$, $p<0.01$).

Figura 1. Escore Bruto Total (em pontos) no pré-teste e no pós-teste para os dois grupos (GRef e GEsp. Dados apresentados como média ('+'), mediana (linha), intervalo interquartil (caixa), e mínimo e máximo (hastes). *Diferença significativa, $p < 0,05$.



Do ponto de vista descritivo, em relação à dispersão dos dados é interessante observar que, para o GRef, o intervalo interquartil foi maior no pós-teste quando comparado ao pré-teste, o que indica que os resultados obtidos na segunda avaliação apresentaram maior dispersão, ou seja, os alunos apresentaram heterogeneidade no desempenho das habilidades motoras. Por outro lado, para o GEsp, o intervalo interquartil diminuiu do pré-teste para o pós-teste, indicando que na segunda avaliação estes alunos apresentaram um comportamento mais homogêneo em relação ao desempenho de suas habilidades motoras.

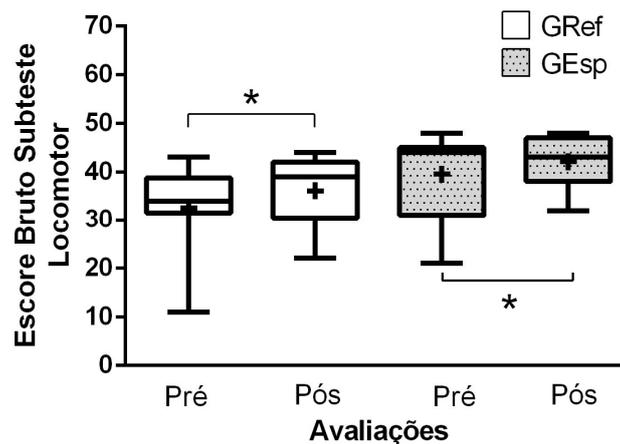
Para compreender melhor o comportamento motor de cada grupo, o desempenho em cada subteste do TGMD-2 também foi analisado. Assim, as Figuras 2 e 3 apresentam o Escore Bruto (a) e a Idade Motora Equivalente (b) no Subteste Locomotor (Figura 2) e Controle de Objetos (Figura 3), no pré-teste e no pós-teste, para os dois grupos.

Testes Wilcoxon revelaram diferenças entre o pré-teste e o pós-teste para o Escore Bruto obtido no Subteste Locomotor, tanto para o grupo GRef ($Z = -2.033$, $p < 0.05$) quanto para o grupo GEsp ($Z = -1.985$, $p < 0.05$). Nenhuma diferença entre as avaliações foi encontrada para a Idade Motora Equivalente. Entretanto, ao verificar as possíveis diferenças entre os grupos em cada avaliação teste de Mann Whitney revelou que as crianças do grupo GEsp apresentaram uma IME maior que as

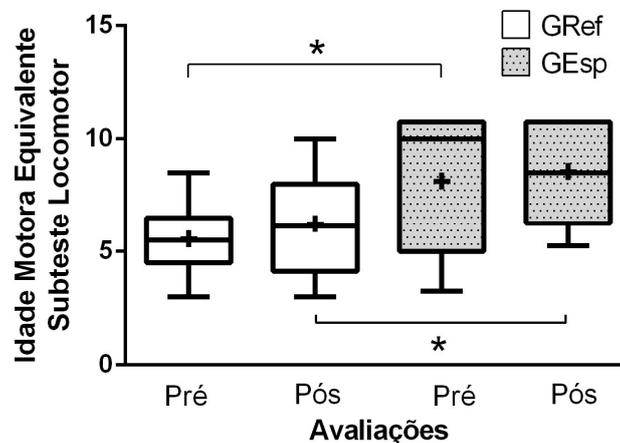
crianças do grupo GRef, tanto no pré-teste ($U=50.50$, $z=-2.388$, $p<0.05$) quanto no pós-teste ($U=46.50$, $z=-2.567$, $p<0.05$).

Figura 2. Escore Bruto (em pontos) (a) e Idade Motora Equivalente (em anos) (b) no Subteste Locomotor no pré-teste e no pós-teste para os dois grupos (GRef e GEsp). Dados apresentados como média ('+'), mediana (linha), intervalo interquartil (caixa), e mínimo e máximo (hastes). *Diferença significativa, $p < 0,05$.

a)



b)

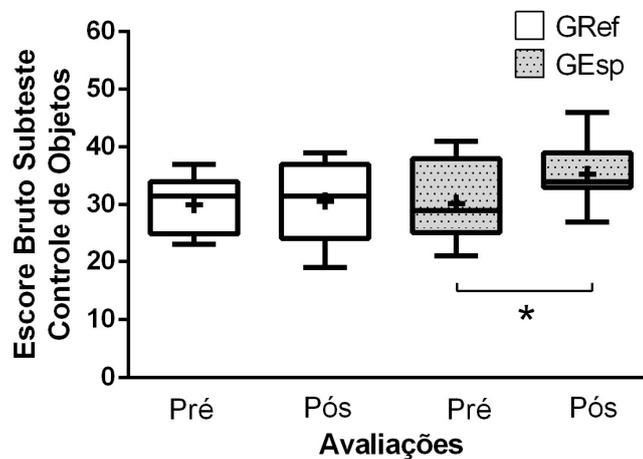


Testes Wilcoxon realizados para verificar possíveis diferenças entre a Idade Motora Equivalente e a idade cronológica revelaram que as crianças do GEsp apresentaram a Idade Motora Equivalente maior que a idade cronológica, tanto no pré-teste ($Z=-2.642$, $p<0.05$) quanto no pós-teste ($Z=-2.871$, $p<0.05$). Para as crianças do grupo GRef, não houve diferença entre a Idade Motora Equivalente e a idade cronológica.

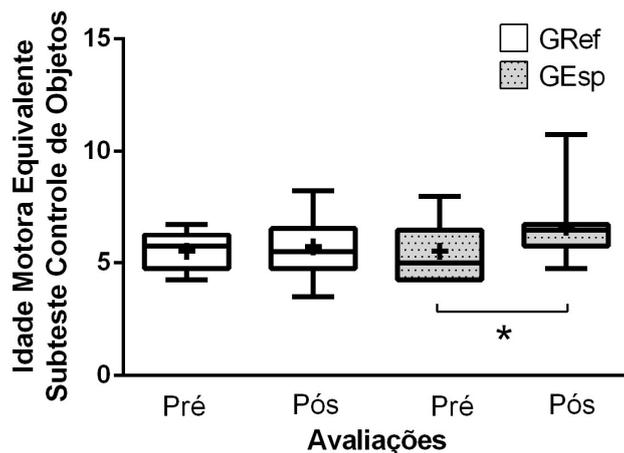
Testes Wilcoxon revelaram diferenças entre o pré-teste e o pós-teste para o Escore Bruto ($Z=-2.759$, $p<0.01$) e Idade Motora Equivalente ($Z=-2.248$, $p<0.01$) no Subteste Controle de Objetos somente para o grupo GEsp. Testes Wilcoxon realizados para verificar possíveis diferenças entre a Idade Motora Equivalente e a idade cronológica não revelaram diferenças.

Figura 3. Escore Bruto (em pontos) (a) e Idade Motora Equivalente (em anos) (b) no Subteste Controle de Objetos no pré-teste e no pós-teste para os dois grupos (GRef e GEsp). Dados apresentados como média ('+'), mediana (linha), intervalo interquartil (caixa), e mínimo e máximo (hastes). *Diferença significativa, $p < 0,05$.

a)



b)



Em relação à dispersão dos dados, novamente é interessante notar que, assim como observado para o Escore Bruto Total (Figura 1), para Escore Bruto no Subteste Locomotor (Figura 2a) e para Escore Bruto no Subteste Controle de Objetos (Figura 3a) o intervalo interquartil no pós-teste também foi maior (maior dispersão)

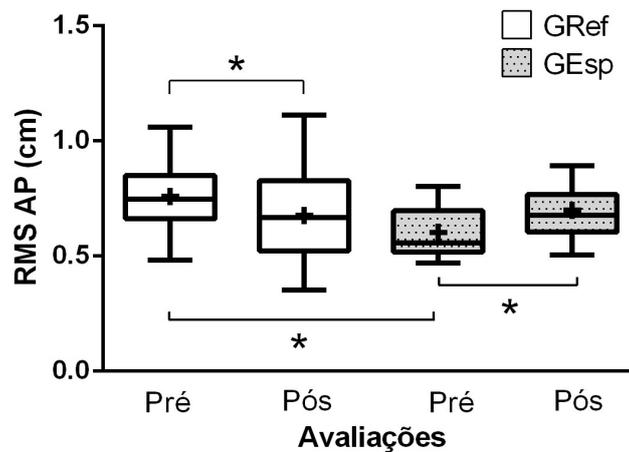
para o GRef que para o GEsp, indicando que este grupo apresenta um comportamento mais heterogêneo que o GEsp.

4.2 Controle Postural

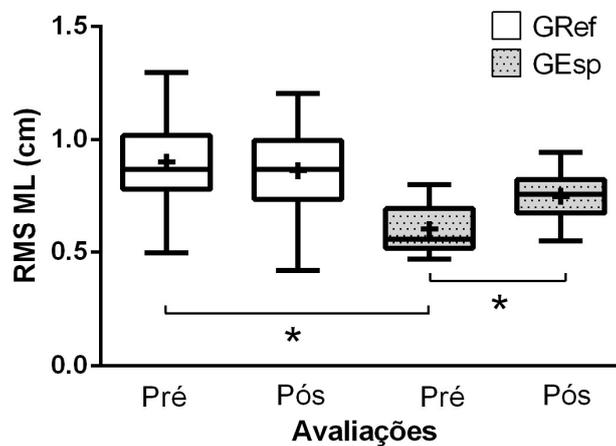
ANOVAs revelaram interação Grupo x Avaliação somente para as variáveis variabilidade do CP na direção AP [$F(1,27)=19,580, p<0,05$; ES: 0,420] e ML [$F(1,27)=5,595, p<0,05$; ES: 0,172], na condição STOF. A Figura 4 apresenta a variabilidade do CP na direção AP (a) e ML (b) na condição STOF no pré-teste e no pós-teste, para os dois grupos.

Figura 4. Variabilidade do CP nas direções AP (a) e ML (b) na condição STOF no pré-teste e no pós-teste para os dois grupos (GRef e GEsp. Dados apresentados como média ('+'), mediana (linha), intervalo interquartil (caixa), e mínimo e máximo (hastes). *Diferença significativa, $p < 0,05$.

a)



b)



Testes *post hoc* realizados para investigar as diferenças entre os grupos em cada avaliação revelaram que, no pré-teste, as crianças do grupo GRef apresentaram maiores valores de variabilidade do CP (AP e ML) que as crianças do grupo GEsp; enquanto que, no pós-teste, não houve diferença entre os grupos.

Testes *post hoc* realizados para investigar as diferenças entre as avaliações em cada grupo revelaram que, para o grupo GRef, os valores de variabilidade do CP na direção AP diminuíram do pré-teste para o pós-teste, enquanto que, para o grupo GEsp, os valores de variabilidade do CP nas direções AP e ML aumentaram do pré-teste para o pós-teste.

Do ponto de vista descritivo, em relação à dispersão dos dados é interessante observar que o GRef apresenta um intervalo interquartil maior (maior dispersão) que o GEsp, principalmente no pós-teste. Estes resultados indicam que, assim como já observado para o desempenho de habilidades motoras (Figuras 1-3), os alunos do GEsp apresentam um comportamento mais homogêneo que os alunos do GRef.

5 DISCUSSÃO

O objetivo desse estudo foi investigar o desenvolvimento motor de escolares da Educação Infantil que realizam as aulas de Educação Física com o professor licenciado em Educação Física e de alunos que realizam as aulas de Educação Física com o professor de referência. De modo geral, os resultados obtidos no presente estudo revelaram diferenças no desenvolvimento motor das crianças de cada grupo.

Com relação às habilidades motoras, os resultados revelaram que, comparando pré-teste e pós-teste apenas o GEsp apresentou aumento do Escore Bruto Total, ou seja, esse grupo teve um melhor desempenho no pós-teste (Figura 1). Este resultado provavelmente é fruto das aulas estruturadas fornecidas pelo professor licenciado em Educação Física durante os meses que se seguiram ao pré-teste, o que vai ao encontro de outras pesquisas (p. ex. COTRIM et al, 2011; LEMOS, AVIGO e BARELA, 2012; PALMA, CAMARGO e PONTES, 2012) que também se propuseram a realizar investigações similares e encontraram resultados parecidos com o do presente estudo.

Cotrim e colegas (2011) buscaram avaliar o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais em crianças do ensino fundamental I em diferentes contextos. Os pesquisadores selecionaram aleatoriamente alunos matriculados em uma escola pública e alunos matriculados em uma escola particular. O grupo de alunos da escola pública tinham suas aulas de Educação Física ministradas por um professor de referência (graduado em Pedagogia), já o segundo grupo frequentava as aulas de Educação Física ministradas por um professor licenciado em Educação Física. Durante os 4 anos do ensino fundamental essa rotina foi estabelecida para os dois grupos. Ao se comparar as médias entre os grupos obtidas a partir dos testes do TGMD-2, os resultados indicam valores brutos e idade motora equivalente inferiores para o grupo de alunos da escola pública, quando comparados com os valores do grupo da escola particular. Os pesquisadores concluem, portanto, que o contexto escolar pode influenciar o desenvolvimento motor de habilidades nos alunos.

Lemos, Avigo e Barela (2012) também buscaram avaliar as habilidades motoras de alunos em idade pré-escolar por meio do TGMD-2. No total 50 crianças foram avaliadas, cada grupo contendo 25 alunos, em um dos grupos as atividades ministradas eram desenvolvidas por um professor licenciado da Educação Física, no outro, os alunos recebiam atividades recreativas e orientadas por um professor de referência da turma. Os resultados apontaram que ambos os grupos apresentaram uma pontuação bruta semelhante a idade motora no pré-teste; porém nos pós-teste os alunos do professor licenciado em Educação Física obtiveram uma pontuação bruta superior à dos alunos que recebiam as aulas de recreação. Para os pesquisadores os resultados demonstram que a Educação Física regular desenvolvida por meio de práticas estruturadas por um especialista da área, promove o desenvolvimento motor de alunos até mesmo em idade pré-escolar.

Um outro estudo, desenvolvido por Palma, Camargo e Pontes (2012) com 88 crianças, variando entre quatro e seis anos de idade, buscou avaliar e comparar o desempenho motor dos alunos também através do TGMD-2. Para isso 56 crianças identificadas como praticantes de atividades físicas e 36 identificadas como não praticantes foram avaliadas. Vale destacar que do grupo com 56 alunos, 41 participavam de aulas de Educação Física dentro da própria escola de educação infantil, 6 participavam de escolinhas de futsal, 3 aulas de natação e 2 aulas de ballet, os outros 36 alunos se declararam não praticantes de atividades físicas. Essa

identificação dos grupos veio por meio de um formulário fornecidos pelos pesquisadores as famílias. Os resultados obtidos evidenciaram que ambos os grupos apresentaram desenvolvimento motor abaixo do esperado para sua idade, mas os praticantes de atividades apresentaram desempenho superior aos dos não praticantes.

Embora os três estudos sejam distintos em algumas particularidades, todos buscaram por meio do mesmo instrumento (TGMD-2) aferir o desempenho das habilidades motoras em alunos que realizavam aulas com professor licenciado em Educação Física ou realizavam aula com professor de referência da turma. Os três estudos apontam que o professor licenciado em Educação Física ministrando as aulas pode potencializar o desenvolvimento das habilidades motoras que foram testadas nos alunos.

Em nossa pesquisa, olhando para os resultados específicos de cada subteste podemos observar que ambos os grupos melhoraram em suas habilidades locomotoras (Figura 2). Contudo quando nos debruçamos e comparamos os resultados no subteste das habilidades de controle de objetos, encontramos melhora apenas no GEsp (Figura 3), o que pode nos fazer refletir sobre a influência e o papel que o professor licenciado em Educação Física pode ter no desenvolvimento destas habilidades específicas.

Pelegri e Barela (1998) sugerem o professor de Educação Física como manipulador das restrições (organismo, ambiente e tarefa) sendo a tarefa a de mais fácil manipulação, embora ele também tenha condições de manipular o ambiente. Um exemplo apresentado por estes autores é o da habilidade de arremessar (habilidade de controle de objetos e manipulativa) em que o professor pode orientar o aluno a arremessar mais longe, em um alvo, ou arremessar objetos de formas e tamanhos variados, arremessar utilizando ambas as mãos. Para Pelegri e Barela (1998) essas manipulações acarretam nos alunos novas adaptações de movimentos o que implicaria na aprendizagem da habilidade.

Neste sentido, o professor de Educação Física desempenha um papel relevante para o desenvolvimento destas habilidades específicas de seus alunos. E este aumento significativo no desempenho das habilidades motoras de controle de objetos observado no presente estudo apenas para o grupo que teve aulas com o professor licenciado em Educação Física, confirma esta importância e está de acordo

com o que outros estudos já observaram (p. ex. KEULEN et al, 2016; RODRIGUES et al, 2013).

Keulen e colegas (2016), por exemplo, realizaram um estudo utilizando o TGMD-2 com o objetivo de investigar o aprendizado das habilidades motoras de controle de objetos. Para isso separaram três grupos que receberiam orientações distintas durante suas atividades (prática randômica, prática em blocos e um grupo sem mediação do professor). Os resultados apontaram que, ambos os grupos com intervenção mediada e sistematizada pelo professor (randômica e em blocos) evoluíram nas habilidades de controle de objetos, enquanto o grupo sem intervenção e mediação do professor manteve-se no mesmo nível do pré-teste para o pós-teste. Dessa forma, os resultados apontam um avanço nas habilidades à medida que estas são praticadas e vivenciadas de forma sistematizada, independentemente do método pedagógico (organização da prática/tipo de prática) empregado.

Rodrigues e colegas (2013) também conduziram um estudo com 50 crianças da educação infantil utilizando o TGMD-2. O objetivo era avaliar as habilidades motoras de crianças com idade entre 4 e 5 anos, divididas em dois grupos: um grupo que fazia aulas de Educação Física com professor licenciado em Educação Física e um grupo que fazia aulas com professor de referência da turma (graduado em Pedagogia). Vale mencionar que os pesquisadores deste estudo também buscaram averiguar o crescimento somático (conjunto de fatores mensuráveis, entre eles estatura e peso) dos alunos. Os resultados obtidos apontam desenvolvimento em ambas as habilidades (locomotoras e controle de objetos) para os dois grupos; contudo os autores evidenciam que as habilidades de controle de objetos se desenvolveram de forma mais significativa no grupo que tinha aulas com professor licenciado em Educação Física.

Entretanto, ao contrário do estudo de Rodrigues e colegas (2013), que observou melhora para ambos os grupos no desempenho das habilidades de controle de objetos, no nosso estudo somente o grupo que teve aulas com o professor de Educação Física apresentou melhoras do início (pré-teste) para o final (pós-teste) do ano letivo. A este respeito, é importante destacar que o estudo de Rodrigues e colegas (2013) não apresenta informações sobre as atividades desenvolvidas pelo professor de referência da turma, o que dificulta o entendimento destes resultados. Por outro

lado, no nosso estudo, buscamos entender estes resultados refletindo sobre as respostas obtidas na entrevista realizada com a professora do GRef.

E ao analisar as respostas obtidas nesta entrevista (APÊNDICE B), é possível constatar que elas indicaram uma tendência de se trabalhar nos momentos externos à sala de aula atividades que possam aprimorar os conteúdos que estão sendo desenvolvidos na própria sala. Nesse sentido aconteceriam estímulos junto aos alunos por meio de brincadeiras em que eles deveriam de forma indireta internalizar outros conhecimentos (cor, forma, letra, número, lateralidade, etc.). Por isso, as aulas de Educação Física funcionariam como mais uma ferramenta pedagógica, servindo para o ensino e a aprendizagem de conteúdos e objetivos que são diferentes dos conteúdos e objetivos da própria Educação Física. Outra informação importante adquirida junto à professora em sua resposta sobre como as aulas eram desenvolvidas, se relaciona com os objetos que as crianças manipularam ou não durante as aulas. Na resposta da professora evidencia-se que os alunos não vivenciavam com frequência atividades com bolas, tacos, alvos, cordas, entre outros, o que poderia ser um dos motivos do baixo desempenho desses alunos no teste de controle de objetos.

Em relação às habilidades locomotoras, esta melhora observada no desempenho das habilidades locomotoras para ambos os grupos, tanto em nosso estudo quanto nos demais mencionados, pode ser decorrente do fato das habilidades locomotoras estarem mais acessíveis aos alunos, visto que elas podem ser praticadas em diversas atividades realizadas no dia-a-dia das crianças. Como reconhece Brito e colegas (2016, p. 5), as “habilidades locomotoras estão presentes fortemente em nosso cotidiano nos tornando aptos a praticá-las constantemente”. Por conseguinte, desenvolver habilidades locomotoras seria uma condição mais simples e propícia para os alunos, uma vez que não necessita de um material específico, ou uma intervenção mediada pelo professor.

Além da avaliação das habilidades motoras, em nosso estudo também avaliamos, diferentemente dos estudos mencionados anteriormente, o controle postural das crianças. Em relação a esta avaliação, os alunos foram avaliados em quatro condições diferentes sendo-as: 1) olhos abertos com apoio natural (BPOA); 2) olhos abertos com apoio reduzido (STOA); 3) olhos fechados com apoio natural (BPOF); 4) olhos fechados com apoio reduzido (STOF). Os resultados revelaram que

para as condições 1, 2 e 3 não houve diferença significativa entre os grupos GRef e GEsp ao longo das avaliações (pré-teste e pós-teste), apontando que o professor licenciado em Educação Física por meio de suas aulas não influenciou o controle postural dos alunos nessas condições. Deste modo, as tarefas com menor demanda sensorial e mecânica não foram sensíveis para revelar diferenças entre os grupos. Contudo na condição 4, que pode ser considerada “mais difícil” por apresentar maior demanda sensorial (ausência de informações visuais) e mecânica (base de apoio reduzida), identificou-se uma diferença entre os grupos GRef e GEsp (Figura 4). Os resultados revelaram que houve uma interação entre os grupos e as avaliações para a variável variabilidade do CP nas direções AP e ML. Análises posteriores mostraram que houve diferença do pré-teste para o pós-teste para os dois grupos; entretanto, a mudança foi diferente em cada grupo. Enquanto para as crianças do GRef houve uma diminuição dos valores de variabilidade do CP, para as crianças do GEsp houve um aumento dos valores de variabilidade do CP. Essa redução da variabilidade do CP observada para o GRef pode indicar uma maior rigidez postural decorrente de maior co-ativação muscular como estratégia para permanecer em equilíbrio. Este mecanismo de rigidez postural seria utilizada para diminuir os graus de liberdade durante a realização da tarefa e também tem sido observada em outras populações com déficit do controle postural, como exemplo crianças com síndrome de down (GALLI et al., 2008; PENA et al, 2019; WANG; LONG; LIU, 2012) e pessoas idosas (AGUIAR et al, 2015; MELZER; BENJUJA; KAPLANSKI, 2001). No entanto, esta estratégia que supostamente deveria ser uma ajuda para permanecer em equilíbrio (melhorar a estabilidade postural) pode funcionar de maneira oposta, impedindo de responder pontualmente a uma pequena perturbação do equilíbrio. Por outro lado, o aumento da variabilidade do CP observada para o GEsp, sugere um comportamento mais flexível do sistema de controle postural destas crianças, tornando-as capazes de se adaptarem às alterações do ambiente.

Não foram encontrados estudos que tenham investigado o controle postural de crianças em condições similares ao do presente estudo. O estudo que mais se aproxima deste objetivo é o estudo realizado por Oliveira e colegas (2008), que se propôs a investigar o controle postural de crianças praticantes e não praticantes de atividades físicas, com idade variando entre oito e onze anos. Participaram desse estudo 25 crianças, divididas em dois grupos: 14 crianças

praticantes e 11 crianças não praticantes de atividades físicas. Neste estudo os pesquisadores utilizaram plataformas de força para avaliar a estabilidade postural dos participantes por meio da variável amplitude de deslocamento (AP e ML) em seis condições experimentais: apoio bipodal com olhos abertos, apoio bipodal com olhos fechados, apoio no pé dominante com olhos abertos, apoio no pé dominante com olhos fechados, apoio no pé não dominante com olhos abertos, e apoio no pé não dominante com olhos fechados. Os resultados não revelaram diferenças entre os grupos para a variável estudada; porém foi encontrado um maior número de quedas durante as tarefas mais difíceis (apoio em somente um dos pés com olhos fechados) para o grupo não praticante de atividades físicas. Estes resultados são similares aos observados no presente estudo visto que as crianças praticantes de atividades físicas, que provavelmente se envolvem com práticas estruturadas (assim como as crianças do GEsp do presente estudo) apresentaram um melhor desempenho em tarefas mais difíceis, em decorrência de um melhor funcionamento do sistema de controle postural.

Como visto, não existem muitos estudos acerca deste tema e, sobre isso, Viana e colegas (2011, p. 749) apontam que “infelizmente, muito pouco é conhecido sobre os possíveis efeitos de uma prática regular e sistematizada de exercício físico no desempenho do sistema de controle postural”, e questionam se as crianças envolvidas em atividades físicas utilizam estratégias diferentes para manter o controle postural em relação as crianças não praticantes. No entanto, é importante ressaltar que, a partir dos resultados obtidos no presente estudo é possível sugerir que sim, as oportunidades de prática as quais as crianças são expostas influenciam o funcionamento do sistema de controle postural. Entretanto, é importante que novas pesquisas sejam desenvolvidas a fim de ampliar os conhecimentos a este respeito.

Algumas limitações do presente estudo devem ser apontadas. Uma primeira limitação é não ter informações sobre os níveis socioeconômicos das famílias das crianças envolvidas. Entendemos que esta informação é pertinente para o estudo, porém, os formulários entregues buscando essa informação infelizmente não retornaram e optamos em prosseguir com a pesquisa. Contudo vale destacar que, por considerar desde o princípio do estudo a importância deste aspecto, houve a preocupação de minimizar a influência dos aspectos socioeconômicos. Para isso, foram selecionadas duas escolas com características semelhantes: duas escolas de ensino público e de regiões periféricas das cidades. Por esse motivo, acreditamos não

haver diferenças significativas entre as condições socioeconômicas das famílias. Outra limitação que pode ser mencionada diz respeito as atividades realizadas pelos alunos fora da escola. A esse respeito, uma averiguação mais precisa do nível das atividades físicas realizadas fora do ambiente escolar poderia ter sido explorada. Por fim, os planos de aula de ambos os professores poderiam ser explorados a fim da obtenção de informações mais detalhadas acerca dos conteúdos e objetivos propostos para as aulas de Educação Física durante o ano letivo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Motivados por um parecer nacional que estabelece que o ensino da disciplina de Educação Física pode ser ministrado pelo professor de referência da turma, objetivamos investigar o desenvolvimento motor de escolares da educação infantil que realizavam as aulas de Educação Física com o professor licenciado em Educação Física e de alunos que realizavam as aulas de Educação Física com o professor de referência.

Entendemos como fundamental a aquisição de habilidades motoras para a inserção do indivíduo em atividades físico-esportivas, de recreação e lazer. Por conseguinte, em nosso ponto de vista a Educação Física escolar deve oportunizar aos alunos, principalmente nos anos iniciais da vida escolar, vivências motoras que possam subsidiar suas práticas futuras ligadas a Cultura Corporal de Movimento respeitando as características da primeira infância e seus interesses.

A perspectiva adotada nessa pesquisa em se olhar para o desenvolvimento motor (mais especificamente para as habilidades motoras e o controle postural) dos alunos não anula ou conflita com as abordagens pedagógicas renovadoras que surgiram na área da Educação Física escolar. Isto porque, como mencionado anteriormente, a visão atual de desenvolvimento motor compreende o indivíduo como um ser dinâmico (que muda constantemente ao longo do tempo) e complexo (constituído por muitos elementos que interagem entre si). Neste sentido, as mudanças desenvolvimentais são decorrentes de vários fatores (princípio da multicausalidade) e, portanto, os comportamentos motores emergem a partir de uma complexa interação entre as características do indivíduo (restrições do organismo), do

ambiente (físico e sociocultural) que o cerca (restrições do ambiente), das atividades/tarefas propostas e das dicas/orientações do professor (restrições da tarefa).

Por tudo isso, adotar esta visão dinâmica para estudar e entender os processos ligados ao desenvolvimento motor, implica em ampliar o olhar para tudo aquilo que cerca o indivíduo, superando a visão maturacionista, que compreendia o desenvolvimento como um processo mais rígido, contínuo, e que olhava apenas para o SNC como fator determinante para as mudanças desenvolvimentais.

Neste cenário, é importante investigar as possíveis consequências que a falta de um ambiente adequado (estimulador e adequado às características e necessidades dos alunos) e a falta de oportunidade de prática (prática estruturada, com tarefas, instruções e orientações adequadas/adaptadas às necessidades/características dos alunos, e que propicie experiências diversificadas) teriam no desenvolvimento das habilidades motoras dessas pessoas. Portanto, é relevante obter informações acerca dos desdobramentos que poderiam ter na vida dos alunos a falta de um professor especialista na área, desde a primeira infância.

O professor de Educação Física é este professor especialista, que está ligado ao ensino dessas habilidades e, para Pellegrini e Barela (1988, p.78), ele é quem deve ser o manipulador das restrições. Para os autores, o papel do professor seria de “manipular algumas restrições para que o comportamento desejado se manifestasse ou atingisse um padrão mais refinado” no aluno. Assim sendo, cabe ao professor observar, demonstrar, ensinar, propor, corrigir, incentivar, refinar, acelerar, contribuir, todas estas ações subsidiam as práticas motoras dos alunos durante as aulas de Educação Física. Isto irá lhe propiciar o aprendizado de habilidades motoras que poderão futuramente inseri-lo na Cultura Corporal de Movimento, que se manifesta nos jogos, brincadeiras, esportes, danças, lutas, ginásticas e nas práticas corporais de aventura.

Os resultados dessa pesquisa apontaram que houve melhoras em ambos os grupos no desempenho das habilidades locomotoras entre pré-teste e o pós-teste. Esse avanço em ambos os grupos corrobora com outras pesquisas na área e demonstram que estas habilidades por serem vivenciadas de maneira mais corriqueira no dia-a-dia das crianças acaba se desenvolvendo e se evidenciando mais em comparação às habilidades motoras de controle de objetos. Por outro lado, para as habilidades de controle de objetos, apenas o GEsp demonstrou melhora no

desempenho do início para o final do ano letivo, mostrando a importância do trabalho do professor especialista na área em relação ao ensino dessas habilidades. Os resultados também apontaram diferenças entre os grupos no desempenho do sistema de controle postural quando a tarefa foi dificultada, revelando que as crianças que tiveram aulas com o professor de Educação Física apresentam um melhor funcionamento do sistema de controle postural.

Considerando que para a inserção do indivíduo em atividades físico-esportivas, de recreação e lazer (todas da Cultura Corporal de Movimento), sejam necessárias não só habilidades locomotoras como também habilidades manipulativas, se mostra importante a inserção de um professor licenciado em Educação Física nas escolas de educação infantil. Este professor tem o papel de possibilitar e oportunizar práticas diversificadas que promovam experiências sensoriomotoras ricas aos alunos, levando ao desenvolvimento das habilidades motoras necessárias a suas práticas futuras. Essas práticas devem levar em conta as necessidades e características da criança, que se encontra em plena formação cognitiva, social, física e motora.

Isto posto, embora dados do presente estudo sejam baseados em um número reduzido de participantes, os resultados obtidos revelaram diferenças no desenvolvimento motor das crianças de cada grupo. Portanto, a partir destes resultados, é possível concluir que existem diferenças no desenvolvimento motor de escolares da Educação Infantil que realizam as aulas de Educação Física com o professor licenciado em EF e de alunos que realizam as aulas de Educação Física com o professor de referência.

Estes resultados sugerem a necessidade de um novo parecer nacional, e que aqui ousamos idealizar como Lei Federal que regulamente em escolas de educação infantil a obrigatoriedade de professores licenciado em Educação Física para ministrar as aulas de Educação Física que, como sabemos, é componente curricular obrigatório em todos os níveis de ensino.

E, por fim, com o intuito de divulgar os resultados obtidos a partir do desenvolvimento desta pesquisa, bem como demonstrar a motivação para este estudo, elaborei um vídeo no estilo “*Draw my life*” como produto educacional derivado desta dissertação. A referência completa deste produto educacional no formato digital pode ser obtida no Apêndice C.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, S.A.; POLASTRI, P.F.; GODOI, D.; MORAES, R.; BARELA, J.A.; RODRIGUES, S.T. Effects of saccadic eye movements on postural control in older adults. **Psychology & Neuroscience**, v.8, p.19-27, 2015.
- BACH, E.L.; PERANZONI, V.C. A história da Educação Infantil no Brasil: fatos e uma realidade. Buenos Aires, **Revista Digital**, Ano 19, n. 192, 2014.
- BADIA, M.E.P.C. **Fogo cruzado em Educação Física: desafios e perspectivas frente às práticas docentes nos anos iniciais do ensino fundamental**. Petrópolis, 2016, 71f, Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro de Teologia e Humanidades da Universidade Católica de Petrópolis, Petrópolis, 2016.
- BARELA, J.A. **Perspectivas dos sistemas dinâmicos: teoria e aplicação no estudo de desenvolvimento motor**. In: PELLEGRINI, A.M. (Org.) Coletânea de estudos: comportamento motor I. São Paulo: Movimento, 1997. p.11-28.
- BARELA, J.A. **Ciclo percepção-ação no desenvolvimento motor**. In: TEIXEIRA, L.A. (Ed.) Avanços em comportamento motor. São Paulo: Movimento, 2001. p.40-61.
- BARELA, J.A. Exploração e seleção definem o curso de desenvolvimento motor. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v.20, n.5, p.111-113, 2006.
- BEJEROT, S.; PLENTY, S.; HUMBLE, A.; HUMBLE, M.B. Poor Motor Skills: A Risk Marker for Bully Victimization. **Agressive Behavior**, v. 39, p. 453-461, 2013.
- BRASIL, BNCC, 2019. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>Acesso em 19 de Mai. 2019.
- BRASIL, **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil, Volume I**. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. — Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BRASIL, **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil, Volume III**. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. — Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física** / Secretaria de Educação Fundamental. — Brasília: MEC/SEF, 1997, p.96.

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1996. Disponível em: <<http://goo.gl/3YQoF>>. Acesso em: 29 jun. 2018.

BRASIL. **Resolução CNB/CEB N° 7, de 14 de dezembro de 2010**, Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos, Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Básica, Brasília, DF, 2010.

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

BRITO, M.B.; PAULA, P.H.A.; BONFIM, J.V.A.; GOTARDI, G.C.; FERREIRA, L.A.; POLÁSTRI, P.F. **Desenvolvimento de habilidades motoras em crianças de projetos sociais da cidade de Bauru**. São Paulo, 8° Congresso de Extensão Universitária da UNESP, 2015.

CATENASSI, F.Z.; MARQUES, I.; BASTOS, C.B.; BASSO, L.; RONQUE, E.R.V.; GERAGE, A.M. Relação entre índice de massa corporal e habilidade motora grossa em criança de quatro a seis anos. São Paulo, **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 227-230, Jul/Ago, 2007.

CLARK, J.E. On becoming skillful: patterns and constraints. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.66, n.3, p.173, 1995.

CLARK, J.E. From the beginning: A developmental perspective on movement and mobility. **Quest**, v.57, p.37-45, 2005.

CLARK, J.E. On the problem of motor skill development. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, v.78, n.5, p.39-44, 2007.

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

COTRIM, J.R.; LEMOS, A.G.; JÚNIOR, J.E.N.; BARELA, J.A. Desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais em crianças com diferentes contextos escolares. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 22, n. 4, p. 523-533, 4. trim. 2011.

CONNOLLY, K. Desenvolvimento Motor: passado, presente e futuro. São Paulo, **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, supl.3, p.6-15, 2000.

D'AVILA, A.S.; SILVA, L.O. Educação Física na educação infantil: o papel do professor de Educação Física. Santa Maria, **Revista Kinesis**, Rio Grande do Sul, v. 36, n. 1, p. 44-57, 2008.

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

FERRAZ, O.L. Educação Física escolar: conhecimento e especificidade – a questão da pré-escola. São Paulo, **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, supl.2, p.16-22, 1996.

FREIRE, J.B. **Educação de corpo inteiro: teoria e prática da educação física**. São Paulo: Scipione, 2009.

GALLAHUE, D.L.; DONNELLY, F.C. **Educação Física Desenvolvimentista para Todas as Crianças**. 4ª ed. São Paulo: Phorte, 2008.

GALLAHUE, D.; OZMUN, J.C.; GOODWAY, J.D. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

GALLI, M.; RIGOLDI, C.; BRUNNER, R.; VIRJI-BABUL, N.; GIORGIO, A. Joint stiffness and gait pattern evaluation in children with Down syndrome. **Gait and Posture**, v.28, p.502-506, 2008. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2008.03.001>.

GONZÁLEZ, F.J.; FENSTERSEIFER, P.E. Entre o “não mais” e o “ainda não”: pensando saídas do não-lugar da EF escolar I. **Cadernos de Formação RCBE**, p. 9-24, set. 2009.

GUIRRA, F.J.S; PRODÓCIMO, E. Trabalho corporal na educação infantil: quem deve realiza-lo? Rio Claro, **Motriz**, São Paulo, v.16 n.3 p.708-713, jul./set. 2010.

HAYWOOD, K.M.; GETCHELL, N. **Desenvolvimento motor ao longo da vida**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

HAYWOOD, K.M. **Life span motor development**. 2. ed. Champaign: Human Kinetics, 1993.

KEULEN, G.E.; BENDAR, N.; UGRINOWITSCH, H.; VALENTINI, N.G.; KREBS, R.J. Influência de uma intervenção utilizando a prática variada em blocos no desempenho das habilidades de controle de objetos. **Journal of Physical Education**, v. 27, e2707, 2016.

KRAMER, S. **A política do pré-escolar no Brasil: a arte do disfarce**. Rio de Janeiro: Achiamé, 1984

KRAMER, S. O papel social da pré-escola. São Paulo, **Cadernos de Pesquisa**, p. 77-81, agosto de 1985.

LEMOS, A.G.; AVIGO, E.L.; BARELA, J.A. Physical education in kindergarten promotes fundamental motor skill development. **Advances in Physical Education**, v. 2, n.1, p.17-21, 2012.

MARCONI M.A.; LAKATOS E.M. **Técnicas de Pesquisa**. 7ed, São Paulo: Atlas S.A., 2011.

MELZER, I.; BENJUYA, N.; KAPLANSKI, J. Age-related changes of postural control: effect of cognitive tasks. **Gerontology**, v.47, p.189-194, 2001.

OLIVEIRA, T.P.; SANTOS, A.M.C.; ANDRADE, M.C.; ÁVILA, A.O.V. Avaliação do controle postural de crianças praticantes e não praticantes de atividade física regular. Santa Catarina, **Revista Brasileira de Biomecânica**, v.9, n.16, 2008.

PALMA, M.S.; CAMARGO, V.A.; PONTES, M.F.P. Efeitos da atividade física sistemática sobre o desempenho motor de crianças pré-escolares. Paraná, **Revista Educação Física/UEM**, v.23, n. 3, p. 421-429, 3. Trim. 2012.

PAIM, M.C.C. Desenvolvimento motor de crianças pré-escolares entre 5 e 6 anos. Buenos Aires, **Revista Digital**, Ano 8, n. 58, março 2003.

PASCHOAL, J.D.; MACHADO, M.C.G; A história da educação infantil no Brasil: avanços, retrocessos e desafios dessa modalidade educacional. Campinas, **Revista HISTEDBR On-line**, n.33, p.78-95, mar.2009

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

PELLEGRINI. A.M.; BARELA, J.A. **O que o professor deve saber sobre o desenvolvimento motor de seus alunos**. In: MICOTTI, M.C.O (Org), Alfabetização: assunto para pais e mestres, Rio Claro: Instituto de Biociências, 1988.

RODRIGUES, D.; AVIGO, E.L.; LEITE, M.M.V.; BUSSOLIN. R.A.; BARELA, J.A. Desenvolvimento motor e somático de crianças com diferentes contextos no ensino fundamental, **Motriz**, Rio Claro, v.19 n.3, Suplemento, p. 49-56, jul/set. 2013.

SOARES, C.L.; TAFFAREL, C.N.Z.; VARJAL, E.; CASTELLANI FILHO, L.; ESCOBAR, M.O.; BRACHT, V. **Metodologia do ensino de educação física**. São Paulo: Cortez, 1992.

SPIRDUSO, W.W.; FRANCIS, K.W.; MACRAE, P.G. **Physical dimensions of aging**. 2 ed. Champaign, IL: Human Kinetics

TANI, G. Educação Física na pré-escola e nas quatro primeiras séries do ensino de primeiro grau: uma abordagem de desenvolvimento I, Rio Grande do Sul, **Revista Kinesis**, v. 3, n. 1, jan./jun. p. 19-41, 1987.

ULRICH, D.A. **Test of gross motor development-2**. 2.ed. Austin: PRO-ED, 2000.

ULRICK, D.A. The test of gross motor development-2nd edition: uses, administration, and applications. **Revista da SOBAMA**, v.10, n.1, supl., p.13-14, 2005.

VALENTINI, N.C.; BARBOSA, M.L.L.; CINI, G.V.; PICK, R.K.; SPESSATO, B.C.; BALBINOTI, M.A.A. Teste de Desenvolvimento Motor Grosso: Validade e Consistência Interna Para Uma População Gaúcha. Porto Alegre, **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Rio Grande do Sul, p.399-404, 2008.

VANSANT, A.F. A life span concept of motor development. **Quest**, v.41, p.224-234, 1989.

VIANA, A.R.; BARELA, J. A.; GARCIA, C.; BARELA, A. M. F. Controle postural e uso de informação visual em crianças praticantes e não praticantes de ginastica artística. Florianópolis, **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 33, n. 3, p. 747-760, jul./set. 2011.

WANG, H.; LONG, I.; LIU, M. Relationships between task-oriented postural control and motor ability in children and adolescents with Down syndrome. **Research in Developmental Disabilities**, v.33, p.1792-1798, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.05.002>.

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaria de convidar seu (sua) filho (a) a participar da pesquisa “Controle postural e habilidades motoras: efeitos da prática”, que tem como pesquisadora responsável a Profa. Dra. Daniela Godoi Jacomassi, docente do Departamento de Educação Física e Motricidade Humana da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

A participação de seu (sua) filho (a) não é obrigatória e se aceitar, a qualquer momento poderá pedir para interromper a participação de seu (sua) filho (a) na pesquisa e retirar o seu consentimento sem que isto lhe acarrete qualquer prejuízo ou penalização.

O objetivo desta pesquisa é investigar o efeito da prática regular de habilidades motoras sobre o controle postural e as habilidades motoras de crianças e adolescentes. Para a avaliação das habilidades motoras, seu (sua) filho (a) realizará habilidades motoras grossas. Para a avaliação das habilidades motoras, seu (sua) filho (a) realizará habilidades motoras grossas, tais como correr, saltar, arremessar. Esta avaliação terá duração de aproximadamente 20 minutos. Haverá um grupo, denominado de grupo experimental, constituído por alunos que realizam as aulas de Educação Física com o professor especialista e que realizará estas avaliações antes e após um período de aulas de Educação Física; haverá outro grupo, denominado de grupo controle, constituído por alunos que realizam as aulas de Educação Física com o professor generalista e que realizará as avaliações antes e após o mesmo período. Todas as avaliações serão realizadas na escola durante o horário da aula de seu (sua) filho (a).

O desenvolvimento desta pesquisa e a participação de seu (sua) filho (a) não proporcionarão quaisquer benefícios, visto que os benefícios da participação de seu (sua) filho (a) estão relacionados à cooperação com uma pesquisa e ao conhecimento científico a ser gerado por ela. Os riscos relacionados à participação de seu (sua) filho (a) nesta pesquisa são mínimos, tais como: cansaço decorrente da realização das avaliações; escoriações em virtude de possíveis quedas durante a realização das avaliações, estresse ou insatisfação frente à eventual resultado ruim em alguma das avaliações. Se isso ocorrer, seu (sua) filho (a) será atendido no que for necessário e, se assim desejar, poderá interromper e retomar quando julgar apropriado. Durante a realização de todos os procedimentos seu (sua) filho (a) será auxiliado (a) pelo experimentador desta pesquisa. Ainda, se assim você desejar, o responsável pela pesquisa irá fornecer esclarecimentos sobre a metodologia antes e/ou durante o curso da pesquisa.

A pesquisa não trará despesas e/ou danos e, portanto, não haverá a necessidade de ressarcimento e/ou indenização. Todas as informações adquiridas na pesquisa são confidenciais e o nome de seu (sua) filho (a) não será divulgado em momento algum, pois os dados serão codificados e analisados numericamente. Os resultados obtidos deverão ser apresentados em eventos e periódicos científicos, mas, caso deseje, o responsável pela pesquisa fornecerá, em outra oportunidade, os resultados da participação de seu (sua) filho (a).

Profa. Dra. Daniela Godoi Jacomassi

DEFMH – UFSCar

Rod. Washington Luiz, km 235 - SP 310

São Carlos, SP, 13565-905

(16) 3306-6469 / (16) 99782-3979

Eu _____, RG: _____, CPF: _____, declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de participação do (da) meu (minha) filho (a) na pesquisa e concordo que ele (ela) participe, assinando este consentimento em duas vias e ficando com a posse de uma delas.

O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@ufscar.br

São Carlos, ____ de _____ de _____.

Assinatura do Responsável pelo Participante

APÊNDICE B

Roteiro para entrevista – Professora de Referência (GRef)

- Qual sua formação?
- A quanto tempo você atua?
- Durante a sua graduação você teve alguma disciplina voltada para a Educação Física ou algo ligado à aprendizagem de movimentos?
- Você já fez algum tipo de curso, oficina, ou formação para trabalhar Educação Física?
- Nas atividades com movimento (fora da classe) o que costuma ser desenvolvido?
- Você se sente preparada para desenvolver atividades mais voltadas à Educação Física?
- Seria importante um profissional com formação específica desenvolvendo essas atividades?

Entrevistador: “Professora a primeira pergunta que eu gostaria de fazer pra você é em relação a sua formação, ela se dá no magistério na pedagogia...?”

Professora de Referência: “Na pedagogia, é o normal superior que é a mesma coisa que a pedagogia.”

Entrevistador: “É o antigo magistério?”

Professora de Referência: “Eu fiz o magistério, terminei, depois eu fiz o superior, que é chamado... quando foi exigido né que tivesse uma faculdade os professores, aí no município foi oferecido para nós esse curso que seria equivalente a uma pedagogia, chamado normal superior, pra quem já estava na área né atuando, então nós... Aproveitei a oportunidade e fiz o curso.”

Diálogo paralelo sobre questões salariais

A Professora de Referência explica que os cursos superiores e as pós graduações possibilitam aumento salarial dentro da rede de ensino do município.

Entrevistador: “Professora a segunda pergunta é a quanto tempo você atua?”

Professora de Referência: “A vinte e seis (26) anos.”

Entrevistador: “Agora já sobre a sua graduação. Durante a sua graduação, você teve alguma disciplina voltada para a Educação Física, ou algo ligado a aprendizagem de movimentos?”

Professora de Referência: “A gente tem, mas não aprofundado. A gente tem que trabalhar com o lúdico, então a gente acha que a brincadeira tá envolvendo Educação Física, porque a gente tem um objetivo ali... que a criança aprenda um conteúdo relacionado ao movimento... entendeu? Mas não, nada...”

Entrevistador: “Durante a própria graduação você teve..., mas, não vamos chamar de disciplina, era um momento em que se trabalhou a aprendizagem...?”

Professora de Referência: “A recreação em si.”

Entrevistador: “Dentro do curso?”

Professora de Referência: “Dentro do curso.”

Entrevistador: “Agora já algo mais recente, você já fez algum curso, oficina ou formação para trabalhar a Educação Física? Assim, o município já ofereceu, ou você...?”

Professora de Referência: “O município ofereceu a recreação né, vieram uns professores para trabalhar a recreação, a importância de estar trabalhando o lúdico com a criança.”

Entrevistador: “E você fez?”

Professora de Referência: “Fiz”

Entrevistador: “E foi um curso longo, eram vários encontros, uma oficina só?”

Professora de Referência: “Olha... não, o ano retrasado (2017) nós tivemos um, que foi desenvolvido aqui com professores daqui da rede mesmo que estavam desenvolvendo algum trabalho e nós tivemos a muito tempo atrás uns professores que vieram de uma faculdade de Minas.”

Entrevistador: “Ah é? Que legal.”

Professora de Referência: “Sim, mas tudo voltado mesmo para a recreação, nada assim envolvendo a Educação Física em si. No momento se foi falado eu não me recordo, tá.?”

Entrevistador: “Tá, legal.”

Entrevistador: “Nas atividades com movimento né que são essas que eu acredito serem feitas fora da classe, o que costuma ser desenvolvido com as crianças aqui? Aí aqui, você pode ser bem sincera, ex. “a gente deixa a criança mais livre, a gente faz atividade dirigida”, aí você pode dar exemplo...”

Professora de Referência: “Ah (cita o nome do entrevistador) é mais atividade dirigida mesmo, porque, é o conteúdo que a gente tá trabalhando, por exemplo se a gente tá trabalhando... sei lá... fugiu agora, a gente tá trabalhando as vezes dentro, fora, ahhh, vou citar uma...”

Entrevistador: “Orientação espacial?”

Professora de Referência: “Orientação espacial, é tudo meio voltado com aquele pensamento do conteúdo que a gente tá trabalhando em sala.”

Entrevistador: “Hummm... então vamos pensar assim, talvez fora dá classe vocês vão trabalhar alguma brincadeira ou algo que remeta a isso que tá apreendendo dentro da sala.”

Professora de Referência: “Exatamente, isso, dentro da sala”.

Entrevistador: “Você pode dar exemplo de alguma brincadeira assim, que você...”

Professora de Referência: “Ahh eu posso falar alto, baixo, você tá subindo em alguma coisa. Alto, vai subir, ou na fila mesmo, qual que é o aluno mais alto, mais baixo? Que vai estar por último? A gente tá encostando um no outro, umas coisas assim pra tá comparando o tamanho, hã... dentro, fora que eu te falei, hã... pra gente tá trabalhando um forma geométrica por exemplo o círculo, vamos entrar dentro do círculo, mas ai já voltado para o pensamento lógico, não em si a Educação Física, o conteúdo que a gente ta desenvolvendo.”

Entrevistador: “Eu posso pensar que é mais ou menos assim, talvez vocês usem a questão do movimento, pra ensinar algo que é da classe, da sala.”

Professora de Referência: “Isso, isso mesmo.”

Entrevistador: “É até uma abordagem pedagógica, a psicomotricidade vai nesse sentido, acho que você já deve ter tido contato. Que é... vamos supor a gente tem os circuitos

psicomotores que a gente pode fazer e aí a partir disso a gente também tenta ensinar para a criança, “ó vai lá e identifica a cor e volta correndo, passa por baixo”

Professora de Referência: “Sim, temos isso.”

Entrevistador: “Passa por baixo de tal bambolê que é de tal cor”

Professora de Referência: “Mais ou menos isso mesmo”

Entrevistador: “Legal”

Entrevistador: “Já estamos acabando faltam só duas, você se sente preparada para desenvolver atividades mais voltadas à Educação Física?”

Professora de Referência: “Não. Não me sinto preparada, pra Educação Física não, porque eu acho que envolve muitos conceitos que a gente não tem conhecimento né. E a gente precisava ter um estudo maior para desenvolver um trabalho relacionado a isso.”

Entrevistador: “É, a gente pode pensar que o professor (Educação Física) fica quatro anos na faculdade...”

Professora de Referência: “Na faculdade só para aprender isso... então eu já te falei que a gente não tem essa preparação, te falei a gente trabalha sim o movimento, mas tudo voltado para o que a gente tá trabalhando lá.”

Entrevistador: “Na sala”

Professora de Referência: “Na sala né”

Entrevistador: “Última pergunta, seria importante pra você um profissional com formação específica desenvolvendo essas atividades.”

Professora de Referência: “É de suma importância, porque um professor, como você disse ele tem o conhecimento, ele estudou pra tá desenvolvendo um trabalho ali. Então não, ele pode tá casando o conteúdo e o conhecimento dele de professor de Educação Física, ele vai ter um conhecimento maior né, conhecimento específico pra tudo aquilo lá, pra tá desenvolvendo eu não tenho conhecimento nenhum, a gente procura trabalhar no nosso dia-a-dia, a gente lê o nosso... o que nós temos que desenvolver durante o ano e a gente procura tá colocando conteúdos, trabalhando sim os movimentos mas não voltados pra Educação Física com esse pensamento de um profissional da área.”

Entrevistador: “Certo professora, vou encerrar.”

APÊNDICE C

Produto Educacional: Animação em estilo “*Draw my Life*”



Deste estudo, foi produzido um produto educacional, em formato digital, de uma animação no estilo “*Draw my life*” que resume em 11min. o percurso investigativo e os resultados da pesquisa. O Vídeo pode ser acessado pela plataforma YouTube pelo link: <https://www.youtube.com/watch?v=xQraCXeeGPI&feature=youtu.be> Acesso em 27 de jun. 2020.

REFERÊNCIA

SUZINI, Estevan Rocha; GODOI, Daniela. **Papel do professor de Educação Física no desenvolvimento motor de escolares da Educação Infantil**. 2020. (11min.). Disponível em:<<https://www.youtube.com/watch?v=xQraCXeeGPI&feature=youtu.be>>. Acesso em: 27 jun. 2020.

ANEXO A**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DA EMENDA**

Título da Pesquisa: Controle postural e habilidades motoras: efeitos da prática

Pesquisador: Daniela Godoi Jacomassi

Área Temática:

Versão: 6

CAAE: 45877315.1.0000.5504

Instituição Proponente: Universidade Federal de São Carlos/UFSCar

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.021.618

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não