

**Universidade Federal do Maranhão
Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa,
Pós-Graduação e Internacionalização
Programa de Pós-Graduação em Educação Física
Mestrado Acadêmico**



**EFEITOS DE OITO SEMANAS DE ATIVIDADES
PSICOMOTORAS NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE
ESCOLARES DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I**

Paloma Lays Fonseca Marinho

**São Luís
2024**

PALOMA LAYS FONSECA MARINHO

**EFEITOS DE OITO SEMANAS DE ATIVIDADES PSICOMOTORAS NO
DESENVOLVIMENTO MOTOR DE ESCOLARES DO 1º ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL I**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do título de Mestre em Educação Física.

Área de Concentração: Biodinâmica do movimento humano

Linha de Pesquisa: Análise de desempenho humano e esportivo

Orientador: Prof. Dr. Antonio Coppi Navarro

Co-orientador: Dr. Marlon Lemos de Araújo

São Luís
2024

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Fonseca Marinho, Paloma Lays.

Efeitos de oito semanas de atividades psicomotoras no desenvolvimento motor de escolares do 1º Ano do Ensino Fundamental I / Paloma Lays Fonseca Marinho. - 2024.
105 f.

Coorientador(a) 1: Marlon Lemos de Araújo.

Orientador(a): Antonio Coppi Navarro.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Educação Física/ccbs, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2024.

1. Atividades Psicomotoras. 2. Desenvolvimento Motor. 3. Escolares. 4. Escala de Desenvolvimento Motor. I. Coppi Navarro, Antonio. II. Lemos de Araújo, Marlon. III. Título.

EFEITOS DE OITO SEMANAS DE ATIVIDADES PSICOMOTORAS NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE ESCOLARES DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão qualificação e obtenção do título de Mestre(a) em Educação Física.

A banca examinadora da dissertação de mestrado, apresentada em sessão pública, considerou o(a) candidato(a) aprovado(a) em: ____/____/____.

Prof. Dr. Antonio Coppi Navarro (Orientador)
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Marlon Lemos de Araújo (Co-orientador)
Instituto de Ensino Franciscano

Profa. Dr^a Elis Cabral Victor (Examinadora Externa)
Faculdade do Baixo Parnaíba - FAP

Prof. Dr. Sergio Augusto Rosa de Souza (Examinador Interno)
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Francisco Navarro (Examinador Interno)
Universidade Federal do Maranhão

Profa. Dr^a. Daniele da Silva Dias (Examinador Interno)
Universidade Federal do Maranhão

DEDICATÓRIA

Este trabalho que por noites me tirou o sono dedico aos meus pais *in memorian*, Maria dos Remédios Fonseca Marinho e Salomão Dias Marinho que sempre me amaram e me educaram na melhor maneira possível; muitas das vezes deixavam de comer e vestir para que eu não passasse por nenhuma necessidade.

Dedico ainda a minha filha, Paloma Pandora Fonseca Marinho luz dos meus olhos, razão do meu viver. É por você que busco ser melhor a cada dia para ser um bom exemplo a você.

A Joana Felix que sempre que possível ficava com minha filha para eu ir trabalhar uma vez que, minha filha autista não se adaptava ficar com mais ninguém e ela com amor e carinho cativou-a se tornando a vizinha.

E por fim, dedico a todos aqueles parentes e demais pessoas que diziam que eu nunca seria nada na vida; gratidão por vocês existirem, são pessoas como vocês que me desafiam a querer sempre mais e nunca me conformar com os não da vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física representado pelo Professor Doutor Almir Vieira Dibai Filho.

Agradeço ao meu orientador, professor Dr. Antonio Coppi Navarro por acreditar no meu potencial durante o seletivo do qual participei para a entrada no mestrado; nem eu mesma acreditava que conseguiria, afinal já tinha três tentativas frustradas de ingresso ao mestrado em outras instituições de ensino superior. Grata pela paciência que teve, pois tenho dificuldades de entendimento em alguns momentos.

Aos professores das disciplinas Prof. Dr. Marcos Antonio do Nascimento, Profa. Dra. Flávia Castello Branco Vidal Cabral, Prof. Dr. Plínio da Cunha Leal, Prof. Dr. Emanuel Péricles Salvador, Prof. Dr. Guilherme de Azambuja Pussieldi, Profa. Dra. Andréa Dias Reis, Prof. Dr. Christiano Eduardo Veneroso, Profa. Dra. Danielle da Silva Dias e Profa. Dra. Silvana Maria Moura da Silva.

A Universidade Federal do Maranhão e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que logo no início me contemplou com uma bolsa de estudos, pois sem ela não teria como permanecer me deslocando 310km semanalmente.

A Unidade Integrada Waldir Filho, na pessoa da professora Antônia Rodrigues da Silva Oliveira que prontamente disponibilizou a escola para a realização de todas as etapas do projeto e a professora Luciléia de Araújo da Silva.

Ao meu amigo Jasiel Palmerim que sempre me escutou e aconselhou nos momentos difíceis, não me deixando desistir.

RESUMO

Objetivo: Verificar os efeitos de oito semanas de atividades psicomotoras no desenvolvimento motor de escolares do 1º ano do ensino fundamental I. **Materiais e Métodos:** participaram 27 escolares de ambos os sexos, escolhidos por conveniência na Unidade Integrada Waldir Filho, escola municipal. Para a avaliação psicomotora foi utilizada a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM). Após a avaliação inicial foram realizadas 16 sessões de 50 minutos de atividades psicomotoras, duas vezes por semana, com a reaplicação da Escala de Desenvolvimento Motor com quatro semanas e posteriormente com oito semanas. Sendo medidas a motricidade fina e global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal e lateralidade. Os dados foram tratados estatística descritiva e analítica. **Resultados:** Os resultados demonstraram que após a intervenção houve um melhor aperfeiçoamento da motricidade fina, global e equilíbrio, enquanto que a organização temporal e espacial embora tenha tido uma melhora a escala motora ainda ficou abaixo do esperado para a idade cronológica dos escolares. **Conclusão:** A intervenção proposta aos escolares proporcionou melhora no desenvolvimento motor, principalmente na motricidade global e no equilíbrio, indicando assim que as atividades psicomotoras são essenciais para este fim.

Palavras-chave: Atividades psicomotoras. Desenvolvimento Motor. Escolares. Escala de Desenvolvimento Motor.

ABSTRACT

Aim: To check the effects of eight weeks of psychomotor activities on the motor development of elementary school children. **Materials and Methods:** 27 schoolchildren of both sexes took part, chosen for convenience at the Waldir Filho Integrated Unit, a municipal school. The Motor Development Scale (MDS) was used for the psychomotor assessment. After the initial assessment, 16 50-minute sessions of psychomotor activities were carried out twice a week, with the Motor Development Scale being reapplied at four weeks and then at eight weeks. Fine and global motor skills, balance, body schema, spatial and temporal organization and laterality were measured. The data was treated statically, descriptively and analytically. **Results:** The results showed that after the intervention there was a better improvement in fine motor skills, global motor skills and balance, while temporal and spatial organization, although there was an improvement in the motor scale, was still below what was expected for the students' chronological age. **Conclusion:** The intervention offered to the schoolchildren improved motor development, especially global motor skills and balance, thus indicating that psychomotor activities are essential for this purpose.

Key words: Psychomotor activities. Motor development. Schoolchildren. Motor Development Scale.

LISTAS DE FIGURAS

1	Desenho do estudo	55
2	Teste do labirinto	58
3	Caminhar em linha reta	59
4	Pé manco estático	59
5	Prova de rapidez	60
6	Lateralidade das mãos	67
7	Lateralidade dos olhos	68
8	Lateralidade dos pés	68

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	OBJETIVOS	15
2.1	Geral	15
2.2	Específicos	15
3	HIPÓTESES	16
4	REVISÃO DE LITERATURA	17
5	MATERIAIS E MÉTODOS	49
5.1	Considerações éticas	49
5.2	Tipos de estudo	49
5.3	Local de estudo	49
5.4	População de estudo	50
5.5	Crítérios de inclusão e exclusão	51
5.6	Procedimentos	51
5.6.1	Intervenção	51
5.6.2	Desenho do estudo	55
5.7	Instrumentos	56
5.7.1	Escala de Desenvolvimento Motor	56
5.8	Análise estatística	69
6	RESULTADOS	70
7	DISCUSSÃO	74
8	CONCLUSÃO	77
	REFERÊNCIAS	79
	Apêndice 1: Resumo - SIEFLAS	89
	Apêndice 2: Texto completo - SIEFLAS	91
	Apêndice 3: artigo científico	98
	Anexo A: termo de consentimento livre e esclarecido	112
	Anexo B: termo de assentimento livre e esclarecido	114
	Anexo C: parecer de autorização da pesquisa	116

Anexo D: Autorização da escola	117
Anexo E: Ficha individual	118
Anexo F: Teste do labirinto	119
Anexo G: Teste de Rapidez	120

1 INTRODUÇÃO

É na primeira infância que há a formação da criança, por isso esta fase é essencial para o desenvolvimento motor, cognitivo e afetivo, havendo o aperfeiçoamento dessas habilidades no decorrer da vida adulta, onde será necessário autonomia, controle emocional, interação social e tomada de decisões (Sacchi, Metzner, 2019).

A formação global do indivíduo sob o ponto de vista físico, emocional e social é possibilitada pelas interações existentes entre fatores hereditários, intrínsecos ao indivíduo e das influências ambientais, resultantes dos estímulos externos. Assim, considera-se na atualidade que o desenvolvimento motor é dinâmico e não exclusivamente relacionado à maturidade do sistema nervoso como pensado anteriormente (Sacchi, Metzner, 2019; Salvagni, Almeida et al., 2020).

Conforme Lago et al. (2023), o desenvolvimento das habilidades motoras é de extrema importância para a criança, uma vez que, os movimentos especializados que ocorrem na vida adulta são possibilitados pelos movimentos vividos na infância. A faixa etária de 6 a 10 anos como uma fase em que as habilidades manipulativas, estabilizadoras e locomotoras são continuamente aprimoradas.

Os autores, entre eles, Gallahue, Ozmun, (2005); Cardoso et al. (2017) defendem a ideia de que professores dos anos iniciais de escolarização devem ter a preocupação em propiciar aos estudantes níveis adequados de desenvolvimento das habilidades motoras, uma vez que, nesse período da escolarização, deve ser construída uma base sólida para todas as aprendizagens de práticas corporais futuras.

A atividades psicomotoras através de brincadeiras lúdicas possibilita ao indivíduo entender por meio do seu corpo em movimento a relação entre seu mundo interno e externo, sendo uma grande aliada para o aprimoramento das experiências motoras, cognitivas e socioafetivas (Fernandes, 2019).

Além disso, pode promover a saúde de escolares de várias maneiras. Através da integração para o desenvolvimento global da criança, incluindo sua saúde física, emocional e social (Fernandes, 2019).

A avaliação motora desempenha papel importante no neurodesenvolvimento infantil, especialmente para a identificação de alterações que possam interferir no desenvolvimento global (Caon, Ries 2003; Medina-Papst, Marques, 2010; Rosa Neto, 2015), além de obter esclarecimentos sobre estratégias intervencionistas quando necessário.

Assim, o acompanhamento da aptidão motora é considerado atitude preventiva para profissionais envolvidos com o processo de aprendizagem e demonstra que a aquisição de habilidades motoras se vincula ao desenvolvimento de percepções espaciais, temporais e corporais que permitirá que o escolar construa as noções básicas para o seu próprio desenvolvimento intelectual devido à conquista de um bom controle motor (Rosa Neto, 2015).

Instrumentos internacionais são conhecidos e padronizados para avaliação do desenvolvimento motor de crianças em idade escolar e pré-escolar, tais como o Movement Assessment Battery for Children, 2ª edição (MABC-2) (Henderson, Sugden, Barnett, 2007) e o Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency, 2ª edição (BOT-2) (Deitz, Kartin, Kopp, 2007) e a Alberta Infant Motor Scale (AIMS) (Piper; Darrah, 1994), utilizando critérios de seleção variados, como a idade da criança e as áreas a serem

avaliadas. Entretanto, esses instrumentos apresentam alto custo de compra e importação além de manuais e instruções gerais em língua inglesa.

Como alternativa viável a avaliação do desenvolvimento infantil, no Brasil, encontra-se a Escala de Desenvolvimento Motor (Rosa Neto, 2015). Essa escala foi desenvolvida com a finalidade de fornecer um instrumento de avaliação do desenvolvimento motor de crianças a partir da idade cronológica, idades motoras e quocientes motores, tendo como objetivo fornecer parâmetros de níveis de desenvolvimento e de identificar crianças com atrasos motores.

A Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) vem sendo utilizada para diagnóstico diferencial de transtornos, suspeitas de atrasos no desenvolvimento, complemento de avaliação clínica médica, alterações neurológicas e psiquiátricas, deficiências intelectuais, e outros (Rosa Neto, Bianco, 2018).

No campo científico, a Escala de Desenvolvimento Motor tem sido utilizada na avaliação de crianças com transtornos do desenvolvimento e de aprendizagens, assim como crianças com deficiências ou atrasos cognitivos e/ou motores (Poeta et al., 2011; Goulardins et al., 2013; Rosa Neto, 2013; Pavão et al., 2014; Rosa Neto et al., 2015).

A pesquisa tornou-se importante por gerar dados que contribuíram para a disseminação de novos conhecimentos para a comunidade científica e educacional. Assim, espera-se que o conhecimento gerado contribua para a elaboração de atividades voltadas as crianças que apresentem dificuldade de aprendizagem buscando sanar a situação de acordo com sua necessidade e visando melhorar as aptidões cognitivas e o desempenho escolar.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Verificar os efeitos de oito semanas de atividades psicomotoras no desenvolvimento motor de escolares do 1º ano do ensino fundamental I.

2.2 ESPECÍFICOS

Verificar os efeitos de oito semanas de atividades psicomotoras:

- a) Início, quatro semanas e oito semanas na motricidade fina;
- b) início, quatro semanas e oito semanas na motricidade global;
- c) início, quatro semanas e oito semanas no equilíbrio;
- d) início, quatro semanas e oito semanas no esquema corporal;
- e) início, quatro semanas e oito semanas na organização temporal;
- f) início, quatro semanas e oito semanas na organização espacial;
- g) início, quatro semanas e oito semanas na lateralidade.

3 HIPÓTESES

3.1 HIPÓTESE AFIRMATIVA (H_1)

Oito semanas de atividades psicomotoras interferem positivamente (significativo) no desenvolvimento motor de escolares do 1º ano do ensino fundamental I.

3.2 HIPÓTESE NEGATIVA (H_0)

Oito semanas de atividades psicomotoras não interferem positivamente (significativo) no desenvolvimento motor de escolares do 1º ano do ensino fundamental I.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 DESENVOLVIMENTO MOTOR - conceitos

Leite (2017) menciona que o desenvolvimento motor humano é dividido em quatro fases: fase motora reflexa, fase de movimento rudimentares, fase de movimento fundamentais e fase de movimento especializados.

Carvalho (2011) afirma que, através desses processos adquiridos, a criança desenvolve habilidade no domínio motor, seja ela grosseira, fina, cognitiva ou emocional. Nesse aspecto, o desenvolvimento motor pode intervir no seguimento social, emocional e mental.

Nessa perspectiva Mendes et al. (2015) afirmam que, quando acontece o atraso do desenvolvimento neuropsicomotor infantil, diversos aspectos podem estar relacionados ao problema, entre os quais estão a concepção, a gestação, o parto, a subnutrição, aspectos genéticos e agravos neurológicos. Nesse sentido, os testes de avaliação são uma ferramenta muito utilizada em crianças com atraso no desenvolvimento motor, no qual se incluem várias mudanças, sendo elas a força muscular, motricidade fina, motricidade ampla e a fala, ou é feita avaliação abrangente das capacidades funcionais, além da escala de desenvolvimento motor (Rosa Neto et al. 2013).

Dessa forma, Torres, et al. (2021) menciona a importância do desenvolvimento motor infantil, em que se estabelecem mudanças no comportamento referentes à idade, ao crescimento, à postura, ao movimento da criança e à maturação dos mecanismos e

sistemas do organismo. Como a criança tem a sua individualidade moldada pelo ambiente no qual está inserida ou pela cultura que foi passada, isso pode influenciar na velocidade do processo de desenvolvimento.

4.1.1 Motricidade Fina

A motricidade fina caracteriza-se pelos movimentos apendiculares espontâneos que envolvem a exploração de objetos com as mãos e as atividades manipulativas em determinadas tarefas (Almeida; Valentini, 2013). A coordenação viso-motora é a ação conjunta que ocorre quando há um processo de interação entre o ato motor e uma estimulação visual de forma coincidente (Rosa Neto, 2013).

Segundo Serrano (2015), entende-se por motricidade fina a maneira como usamos braços, mãos e dedos, competência necessária para manipular objetos com precisão, conforme a exigência da atividade.

Conforme Brito (2017), a motricidade fina parece ser capaz de desenvolver-se apenas após o momento temporal (cognitivo e psicomotor) onde a criança começa a demonstrar maior coordenação dos grandes grupamentos muscular, indicando assim um domínio psicomotor primitivo.

Menciona Monteiro et al. (2021) que a aula de educação física parece favorecer a maturidade da motricidade fina, como também auxiliar os aspectos gerais de formação, pois utilizam aspectos lúdicos, brinquedos, músicas, para envolvê-los nos sentidos motores, ao mesmo tempo iniciando um pensamento rápido para acompanhar o desempenho ditado pelo professor, trabalhando equilíbrio, lateralidade e reflexos.

Frisa Monteiro et al. (2021) os educadores têm o papel de incentivar o desenvolvimento deste sentido, pois futuramente o auxiliará em funções básicas do cotidiano do cidadão, como escrever um texto, digitar uma mensagem, segurar um copo ou colocar um relógio.

4.1.2 Motricidade Global

A motricidade global é a capacidade do indivíduo em realizar movimentos amplos e com ação de grupos musculares maiores, incluem atividades de correr, caminhar, saltar, subir e descer (Sacchi et al. 2019).

Segundo Rosa Neto (2020) motricidade global é uma habilidade motora que permite a execução de movimentos amplos como correr, saltar, dançar, pular, que envolvem grupamentos musculares amplos e com menor precisão. Esse tipo de atividade reflete o comportamento infantil (ansiedade, hiperatividade, compulsão, passividade, agressividade, calma e tranquilidade), que é muitas vezes interpretado através de padrões motores que apresenta.

4.1.3 Equilíbrio

O equilíbrio é a base fundamental para as ações corporais de modo estático ou dinâmico. Está associado ao tônus muscular e ajustes antigravitários, quando executados corretamente há economia de energia, evitando a fadiga corporal (Peixoto, 2018). Para estimular o equilíbrio é desempenhado atividades unipodais, andar em linha reta, com obstáculos, nas pontas dos pés ou com os calcanhares (Silva et al. 2017).

Rossi et al. (2019), afirmam que o equilíbrio, por ser capacidade física, permite controlar posições do corpo, como base para apoio em movimento ou estaticamente.

Para Rossi et al. (2019), o equilíbrio é uma capacidade física que controla os movimentos ou posições em apenas um apoio e se torna equilíbrio quando as forças atuam sobre o eixo, de modo que a resultante seja igual a zero.

Holdefer et al. (2022), afirmam quanto maior a falta de equilíbrio, maior é o consumo de energia para realização dos movimentos, impactando nas relações consigo e com o ambiente.

Para estimular o equilíbrio é desempenhado atividades unipodais, andar em linha reta, com obstáculos, nas pontas dos pés ou com os calcanhares (Silva et al., 2017).

4.1.4 Esquema Corporal

Para Oliveira et al. (2014), o esquema corporal está diretamente ligado à consciência do corpo como meio de comunicação, assim como com o ambiente. Para esse autor, esse é um elemento básico indispensável à formação e criação da personalidade da criança, por proporcionar conhecimento do mundo, facilitando o desenvolvimento de suas aprendizagens motora e cognitiva.

O esquema corporal permite o conhecimento e noção de controle do próprio corpo, quando essa etapa não é bem desenvolvida, poderá apresentar dificuldades nas habilidades manuais e nas coordenações corporais (Silva et al. 2017).

Destaca Rosa Neto (2020) que o esquema corporal é a organização das sensações relativas ao próprio corpo em conexão com os dados do mundo exterior (utilização da imagem do corpo). Também pode ser compreendido através do conceito

de imagem corporal, em que o indivíduo processa as sensações advindas de seu corpo em relação com o meio ambiente, proporcionando a orientação do próprio corpo no espaço. É a consciência corporal.

4.1.5 Organização Espacial

A estruturação espacial é algo que não nasce com o indivíduo, ela é uma elaboração e uma construção mental que se opera através de seus movimentos em relação aos objetos que estão em seu meio. Essa habilidade permite a orientação do corpo no espaço; é a capacidade de integrar dados sensitivos e perceptivos do ambiente e estabelecer relações físicas entre os objetos no espaço e o próprio corpo. Isto se relaciona com a avaliação da distância e da dimensão do que está ao alcance de nossos sentidos (Rosa Neto, 2015).

A organização espacial é determinada pelas ações de localização, orientação e reconhecimento espacial. Surge com a percepção do seu próprio corpo e de movimentar-se no ambiente, após isso, a consciência dos objetos ao redor e a possibilidade de organizá-los (Sacchi, 2019).

4.1.6 Organização Temporal

De acordo com Rosa Neto (2015) a organização temporal “é o desenvolvimento das capacidades de apreensão e utilização dos dados do tempo imediato (tempo físico)”, que ocorre, por exemplo, nas provas de ritmo e na prática de leitura.

A orientação temporal é quem garantirá uma experiência de localização dos acontecimentos passados e a capacidade de projetar-se para o futuro, fazendo planos e decidindo sobre sua vida (Rosa Neto, 2015).

4.1.7 Lateralidade

Todisco et al. (2018, p. 66) entendem a lateralidade “como a dominância de determinado lado do corpo, para que ambos os lados do corpo sejam utilizados de forma equilibrada”. A lateralidade possibilita às crianças situarem-se em um determinado espaço, impacta o domínio de aspectos temporais e melhora a coordenação de movimentos e gestos.

Conforme Silva (2023) a lateralidade assim denominada está relacionada com a dominância lateral do corpo. O corpo humano pensado internamente ou externamente, está dividido em lados, interno, por exemplo, temos o cérebro que se divide em dois hemisférios, direito e esquerdo, no externo temos os membros dúplices do corpo. A integração do corpo entre suas partes direita e esquerda constitui a lateralidade que é a tendência que o ser humano tem de utilizar preferencialmente mais um lado do corpo do que o outro em três aspectos: mão, olho e pé. Esta preferência se dá ao longo do desenvolvimento infantil e vai depender de diversos fatores.

A lateralidade é a capacidade de comandar os dois lados do corpo juntos ou de forma isolada. É essencial que exista a percepção da diferença entre direita e esquerda, é necessário também que se tenha consciência de distância entre elementos posicionados tanto do lado direito como do lado esquerdo. Os movimentos bilaterais envolvem o uso de ambos os lados de modo simultâneo e paralelo, já os movimentos

unilaterais envolvem o uso de apenas de um lado do corpo. Esta capacidade é de grande importância para formação de noção como de espaço (Munster et al. 2022).

4.2 DESENVOLVIMENTO MOTOR - Literatura

Segundo Ferreira, Souza et al. (2023), com o trabalho intitulado “Associação entre a proficiência motora de escolares e as oportunidades de movimento oferecidas na sua vizinhança” cujo objetivo foi verificar a associação entre a proficiência motora e o ambiente da vizinhança de 397 crianças de seis a dez anos de idade. Este estudo de delineamento transversal definiu como população alvo os alunos regularmente matriculados na Secretaria de Educação de Maringá. Para avaliar o desempenho motor foi utilizado o Teste de Proficiência Motora de Bruininks-Oseretsky - BOT-2. O ambiente da vizinhança foi avaliado por um questionário elaborado pelos pesquisadores e o nível socioeconômico das famílias foi avaliado pelo Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB-ABEP).

Os resultados demonstraram que 68,3% das crianças estão na média para a idade no desenvolvimento motor global. A classe social com nível socioeconômico maior mostrou melhor coordenação motora fina, controle corporal, força e agilidade e o desenvolvimento motor global. Foi encontrada associação entre utilizar Academia da terceira idade e o desenvolvimento motor global, a praça/parquinho com a coordenação corporal e desenvolvimento motor global, e clubes/escolinhas particulares com coordenação motora fina, força e agilidade e desenvolvimento motor global.

Conclui-se que o ambiente da vizinhança em que a criança reside não influenciou o desempenho na proficiência motora, mas o nível socioeconômico sim, tanto que pertencer a classe socioeconômica mais baixa desfavoreceu o desempenho motor global

das crianças. Frequentar espaços abertos e públicos como calçadas e ruas não resultou numa maior proficiência motora, o que ocorre em espaços construídos com equipamentos como as Academias da Terceira Idade - ATI, praças/parquinhos, centros esportivos/quadras de esportes e clubes/escolinhas esportivas.

Segundo Vargas et al. (2022), com o trabalho intitulado “Relação entre Aprendizagem e Habilidades Psicomotoras na Educação Infantil” descrever e comparar os níveis sociodemográficos, psicomotores e de aprendizagem de escolares da segunda etapa da educação infantil. Este estudo apresenta um delineamento descritivo e transversal que analisa uma amostra total de 95 alunos da educação infantil, da mesma escola, no centro da cidade de Granada (Espanha), com idades entre 4 e 6 anos, dos quais 50,5% (n=48) eram meninos e 49,5% (n=47) meninas. Para a coleta de dados foram utilizados um questionário sociodemográfico, a bateria de avaliação do movimento para crianças-2 (MABC-2) e a escala de comportamento de aprendizagem pré-escolar (PLBS). Os alunos mostraram, no nível motor, que a maior dimensão foram as habilidades manuais, sem diferenças significativas em termos de gênero em qualquer variável motora. Na aprendizagem, atenção/persistência, atitude em relação à aprendizagem e motivação para a competência obtiveram valores semelhantes, com maior média em alunos de 6 anos.

Da mesma forma, o equilíbrio foi maior em escolares dessa idade. No sexo feminino, maiores valores foram obtidos nas três subescalas de aprendizagem. Verificou-se correlação positiva entre as dimensões de aprendizagem e os parâmetros motores analisados. Após os resultados obtidos, observa-se a necessidade de promover e incentivar a atividade física em pré-escolares por meio de metodologias ativas. Isso

permitirá, de acordo com os resultados deste estudo, melhorar os níveis de comportamentos de aprendizagem do trabalho psicomotor na escola.

Segundo Diniz, et al. (2022), com o trabalho intitulado “Efeito do exergames no desempenho motor e no tempo de reação em uma criança com transtorno do espectro autista” cujo objetivo foi verificar o efeito do exergames no desempenho motor e no tempo de reação de uma criança (6 anos) com TEA. A criança tinha idade de seis anos e seis meses (80 meses), era do sexo masculino e foi diagnosticado com TEA nível I no ano de 2019. Durante o período da pesquisa, o participante frequentou a escola regular, o centro educacional especializado nos períodos matutino e vespertino, respectivamente, bem como as aulas de Jiu Jitsu duas vezes na semana com duração de 60 minutos (aluno já praticava essa modalidade esportiva há quatro meses). O desempenho motor foi avaliado utilizando a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) proposta por Rosa Neto (2015). Os resultados indicaram uma mudança positiva confiável no quociente motor geral ($QMG_{pré}=87.5/QMG_{pós}=102.32$) com um índice de mudança positiva confiável (IMC) de 4.19, na idade motora geral ($IMG_{pré}=70/IMG_{pós}=88$; $IMC=4.55$) e nas áreas motoras equilíbrio ($QM_{pré}=52,5/QM_{pós}=104,65$; $IMC=2,47$) e esquema corporal ($IM_{pré}=60/IM_{pós}=96$; $IMC=2.63$), após aplicação do exergames, entretanto, sem alterações significativas nos escores do tempo de reação ($TR_{pré}=361/TR_{pós}=319$; $IMC=1,26$). As descobertas sugerem que o uso do exergames parece refletir em melhorias nos aspectos motores, mas não no tempo de reação.

Segundo Torres, et al. (2021), com o trabalho intitulado “Perfil motor de crianças quilombolas da comunidade de Tiningú em Santarém-PA” cujo objetivo foi analisar o perfil motor de crianças quilombolas de Tiningú, em Santarém-PA. Com uma pesquisa descritiva e exploratória com caráter quantitativo e qualitativo. A amostra foi composta

por 18 crianças da terceira infância de 7 a 11 anos de idade tanto feminino como masculino reconhecidas como quilombolas. A ferramenta de coleta dos dados foi a bateria de testes de Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) infantil proposta por Rosa Neto (2002), que foi necessário dividir em duas etapas, em dois dias, uma para recrutamento das crianças e início da coleta e a outra para finalizar a pesquisa e melhor coleta de dados. Os dados passaram por análises estatísticas descritivas simples no Microsoft Office Excel 2010 e BioEstat versão 5.0. Com os resultados, teve-se as classificações da QMG das 18 crianças, aonde 11 crianças obtiveram 61.11%, estando na classificação normal médio, 2 crianças alcançaram 11.11%, apresentando-se compatível com a IC, e 5 crianças atingiram 27,78%, estando normal baixo. Nenhuma apresentou idade motora superior, inferior e muito inferior.

Concluiu-se, a partir dos resultados obtidos, que o desenvolvimento motor das crianças avaliadas, encontra-se dentro dos parâmetros da normalidade, ou seja, compatíveis com a idade cronológica em que elas se encontravam. Diante disso houve 2 grupos de resposta significativa, crianças que se mostraram acima e abaixo da normalidade.

Segundo Pinto, et al. (2021) com o trabalho intitulado “A lateralidade e o desenvolvimento motor infantil de crianças quilombolas” cujo objetivo foi analisar a lateralidade de crianças quilombolas e sua relação com o desenvolvimento motor. Tratou-se de um estudo exploratório observacional, de caráter analítico, do tipo descritivo e transversal, com abordagem quantitativa e qualitativa, realizada na comunidade quilombola de Tiningu, Santarém-PA. A amostra foi composta por 18 crianças de ambos os sexos com idade entre 7 e 11 anos. Como instrumento de coleta de dados foi utilizada a EDM proposta por Rosa Neto (2002). Os dados foram tabulados e analisados de acordo

com a proposta de Rosa Neto (2002) e passaram por análise estatística descritiva simples no Microsoft Office Excel 2010 e BioEstat versão 5.0. A faixa etária em maior quantidade se concentra nas idades de 10 a 11 anos. Os resultados de lateralidade mostram que a maioria das crianças (72,22%) eram destros completas, (27,78%) apresentam lateralidade indefinida e nenhuma criança apresentou lateralidade sinistra ou cruzada.

Dessa forma pode-se verificar que é importante analisar a lateralidade das crianças, pois a partir dessa habilidade, elas podem dominar seus movimentos e conhecer a si mesmas e o mundo ao seu redor.

Segundo Jia, Xie (2021) com o trabalho intitulado “Melhoria da saúde de pessoas com transtorno do espectro do autismo por meio de exercícios físicos” cujo objetivo foi realizar uma intervenção de exercícios em crianças com TEA para estimular sua capacidade de exercício e melhorar sua capacidade de autocuidado. Participaram 24 crianças autistas de 3 turmas de idade escolar foram selecionadas aleatoriamente como amostra (18 meninos, 6 meninas). O grupo experimental recebeu intervenção de exercícios e o grupo controle teve aulas regulares. Ao final conclui-se que as habilidades motoras dos dois grupos de crianças foram diferentes após a intervenção. As habilidades motoras do grupo experimental foram relevantes. A intervenção com exercícios pode ser relevante as habilidades motoras de crianças com transtorno do espectro do autismo. Inferese-se que avaliar e intervir na aprendizagem de habilidades motoras em crianças com TEA pode impactar positivamente na sua capacidade de cuidado.

Segundo Berleze, Valentini (2021) com o trabalho intitulado “Eficácia da intervenção motora na rotina diária da criança, parâmetros motores, de saúde e psicossociais” cujo objetivo foi examinar a eficácia da intervenção motora com o Clima para a Maestria (MC) na rotina diária de meninas e meninos, e no desempenho motor,

IMC, autoconceito e engajamento; e, as diferenças entre sexo nessas variáveis. Participaram do estudo 100 crianças ($M=7,01$ anos, $DP= 0,70$), os instrumentos utilizados foram: *Rotina diária*, o questionário domiciliar foi adaptado para avaliar tempo gasto diariamente usando computador, assistindo TV e jogando por cinco dias consecutivos da semana; transporte escolar; espaços físicos para brincar; atividades e jogos frequentes; e, atividades físicas de pais e irmãos. Os pais preencheram o questionário. *Autopercepções de competência e aceitação*, a escala pictórica de competência percebida e aceitação social, validado para crianças brasileiras, foram utilizadas as pontuações das subescalas de competência motora e cognitiva, aceitação social e autoestima global; dois profissionais capacitados (professores de educação física e mestrandos) realizaram a avaliação e nas *Habilidades motoras* foi utilizado o TGMD-2 validado para crianças brasileiras para avaliar habilidades motoras fundamentais. As crianças foram alocadas aleatoriamente no Grupo MC ou Grupo de Comparação. Avaliou-se a rotina em casa, competência percebida, aceitação social e autoestima global, IMC, habilidades motoras, e engajamento na aula.

Os resultados mostraram que meninas e meninos aumentaram o tempo de brincar e os escores motores, as percepções de competência cognitiva e motora, a aceitação social, o autovalor global e o engajamento com sucesso; e diminuíram o tempo assistindo TV, e as brincadeiras livres, o mudar a tarefa, e as distrações e os conflitos na aula.

Conclui-se que a intervenção Clima para a Maestria (MC) foi eficaz em promover o desempenho de meninas e meninos.

Segundo Okuda, et al. (2020) com o trabalho intitulado “Validade de construto da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM)” cujo objetivo foi verificar se o modelo unidimensional da EDM seria adequado para crianças de 4 a 6 anos e fornecer validade

de construto para os itens referentes a essa faixa etária no Brasil. O estudo utilizou dados previamente coletados de uma amostra aleatória, estratificada e representativa de 938 crianças de ambos os sexos, coletadas em 29 pré-escolas públicas de uma cidade metropolitana de São Paulo (Embu). A amostra incluiu 214 estudantes de 4 anos (média de idade=56,28 meses, desvio padrão [DP]=1,98, 50% do sexo masculino); 643 com 5 anos (média de idade=66,19 meses de idade, DP=3,38, 53% do sexo masculino); e 81 com 6 anos (média de idade=72,56 meses, DP=1,05, 54,3% do sexo masculino). A análise fatorial confirmatória (AFC) foi utilizada para avaliar a validade de construto da MDS utilizando um modelo unidimensional. Utilizando a análise fatorial confirmatória (AFC), avaliamos a estrutura interna dos itens do MDS para amostras de 4, 5 e 6 anos. Especificamente, o modelo para a idade de 6 anos manteve os seis itens originais, com boa confiabilidade. Os modelos para as idades de 4 e 5 anos apresentaram boa confiabilidade com quatro itens. Porém, aos 4 anos, a motricidade global foi excluída porque todos os participantes tiveram a mesma pontuação, indicando que este item não discriminou o desempenho dos participantes. Além disso, a organização temporal apresentou correlação de 1 com os demais itens, indicando redundância de medida (medindo o mesmo aspecto dos demais itens), e, portanto, teve que ser excluída do modelo. Para a idade de 5 anos, o esquema corporal apresentou correlação de 1 com os demais itens e precisou ser excluído. Isto é importante do ponto de vista clínico porque pode encurtar o tempo de teste sem comprometer a identificação de possíveis atrasos no desempenho motor.

Dessa forma estudo mostrou boa consistência interna e confiabilidade para o modelo unidimensional, levando em consideração o grande número de crianças amostradas.

Segundo Rosa Neto, Souza Pires (2021) com o trabalho intitulado “Saneamento básico inadequado impacta no desenvolvimento Infantil” cujo objetivo foi avaliar o desenvolvimento motor de pré-escolares, associando o impacto das condições socioambientais no desenvolvimento motor. Trata-se de um estudo transversal com 342 crianças entre três e quatro anos de idade (36 a 57 meses) de duas regiões distintas: 203 escolares em uma cidade do sul do Brasil e 139 em um município nordestino. O protocolo utilizado para identificar as disfunções motoras (dispraxias) nas áreas da coordenação (fina e global); propriocepção (equilíbrio e esquema corporal); e percepção (organização espacial e temporal) foi a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM). Os dados relacionados ao saneamento básico foram extraídos de documentos oficiais reconhecidos nacionalmente. Foram encontradas diferenças $p \leq 0,05$ no desenvolvimento das crianças entre os dois municípios. Os resultados mostram maior prevalência de transtornos motores no município do nordeste, totalizando 40 crianças (28,8%); enquanto no Sul, 26 crianças (12,8%) apresentaram déficits. Todos os dados que se referem ao saneamento básico e índices sociais, encontrados na literatura específica, foram inferiores na cidade nordestina quando comparados ao município da região sul.

Dessa forma o estudo mostra que carências nas condições socioambientais podem impactar negativamente o desenvolvimento motor de pré-escolares, aumentando a prevalência das dispraxias.

Segundo Santos, Shimano (2020) com o trabalho intitulado “Escala de Desenvolvimento Motor: Adaptação para Crianças com Baixa Visão dos 7 aos 10 Anos de Idade”, cujo objetivo foi avaliar os aspectos de confiabilidade na adaptação da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) para crianças com baixa visão, dos 7 aos 10 anos de idade. Para o processo de adaptação da EDM, participaram três crianças com baixa

visão, com idade média de 105,7 meses ($\pm 8,08$). Para o processo de confiabilidade das adaptações, participaram 19 crianças com baixa visão, 11 meninas, com idade média de 110,8 meses ($\pm 9,23$). Estas pertenciam a diferentes escolas especializadas no atendimento de crianças com deficiência visual do Triângulo Mineiro e do interior de São Paulo, Brasil. A seleção da amostra foi do tipo intencional e não foram incluídas crianças com distúrbios neurológicos, alterações ortopédicas, problemas comportamentais e deficiência auditiva. A adaptação da EDM foi autorizada pelo autor, professor Francisco Rosa Neto. Inicialmente, três crianças com baixa visão foram avaliadas com a EDM original para obtenção de suas respostas frente às provas motoras aplicadas (pré-teste). A adaptação da escala ocorreu em quatro etapas. Para analisar a concordância entre as respostas dos juízes, foi utilizado o índice de concordância ($\geq 80\%$) e, para a confiabilidade das adaptações, utilizou-se a análise inter-avaliador e reteste (Coeficiente de Correlação Intraclass). Os resultados demonstraram que o índice de concordância entre os juízes foi $\geq 80\%$ na segunda rodada de adaptações, as quais mostraram excelente confiabilidade na análise inter-avaliadores ($CCI \geq 1,000$) e no teste reteste ($CCI \geq 0,990$) para a idade motora, e excelente confiabilidade inter-avaliadores ($CCI \geq 1,000$) e no teste reteste ($CCI \geq 0,997$) para quociente motor.

Dessa forma a EDM foi adaptada e apresentou boa confiabilidade metodológica. Assim, sua adaptação permitirá o uso correto do instrumento em crianças com baixa visão, determinando o diagnóstico funcional/motor mais preciso das alterações motoras nessa população.

Segundo Felix, Silva (2020) com o trabalho intitulado “O uso excessivo de mídia de tela em crianças em idade pré-escolar está associado a habilidades motoras deficientes”, cujo objetivo foi investigar a associação entre habilidades motoras e uso de

médias de tela em pré-escolares, levando em consideração variáveis sociodemográficas, atividade física e perfil de sono. Foi realizada uma pesquisa transversal com 926 crianças de 27 pré-escolas. O desfecho principal foi definido como habilidades motoras avaliadas por meio do quociente motor geral (GMQ). As variáveis independentes incluíram variáveis sociodemográficas, uso de mídia de tela, hábitos de tela, atividade física e duração do sono. Modelos de regressão logística foram utilizados para estimar as associações entre as habilidades motoras das crianças e cada fator de exposição. Sendo assim, mais de 55% das crianças comiam enquanto viam televisão e 28% passavam muito tempo a ver televisão, a jogar videojogos ou a utilizar computador, tablet ou telemóvel. O uso excessivo de telas aumentou o risco de um GMQ baixo em 72% e a inatividade em crianças aumentou as chances em 90%; a duração do sono à noite diminuiu as chances de um GMQ baixo em 51% e o sono diurno diminuiu as chances em 33%.

Desse modo, o uso excessivo de telas tem sido associado a habilidades motoras deficientes e aumento da inatividade física em crianças, especialmente entre aquelas com exposição prolongada. As nossas descobertas podem alertar os pais para as consequências do uso excessivo dos meios de comunicação social e podem motivar os decisores políticos a incentivar o desporto e outras estratégias de promoção da saúde.

Segundo Rodrigues (2019) com o trabalho intitulado “Intervenção do profissional de educação física no desenvolvimento motor de alunos do 5º ano do ensino fundamental”, cujo objetivo foi verificar por meio do desenvolvimento motor dos alunos do 5º ano do ensino fundamental a intervenção do profissional de educação física. A pesquisa foi realizada em quatro escolas, duas municipais e duas estaduais, com alunos do 5º ano do Ensino Fundamental, na cidade de Mogi das Cruzes, São Paulo, sendo 20 alunos de cada escola mesclados em feminino e masculino com a faixa etária entre 10 e

11 anos, totalizando 80 sujeitos participantes da pesquisa. O instrumento de coleta de dados foi o teste do Rosa Neto (2002). O primeiro dia foi para a realização do teste motricidade fina e motricidade global, segundo para equilíbrio e organização especial e no terceiro dia o teste de esquema corporal. O resultado obtido foi da escola Municipal com uma de média de $9,333 \pm 0,5120$ e a escola Estadual com uma média de $9,519 \pm 0,8241$. De acordo com o teste de motricidade fina 11 anos, pode-se observar que a escola Estadual teve uma porcentagem de 87% na MD (Mão Dominante) para 60% MND (Mão Não Dominante), a escola Municipal MD (Mão Dominante) atingiu 85% e a MND (Mão Não Dominante) 92%, ou seja, a escola Estadual conseguiu atingir 2% a mais na porcentagem da MD (Mão dominante) e a escola Municipal 32% MND (Mão não dominante). A escola Municipal atingiu uma média de $15,75 \pm 3,031$ e a escola Estadual atingiu uma média de $32,47 \pm 6,249$. No teste de Esquema Corporal para 11 anos, a escola Municipal atingiu uma média de $97,73 \pm 10,88$ e a escola Estadual atingiu uma média de $111,5 \pm 3,752$. É possível observar que os alunos da escola Estadual atingiram uma porcentagem maior sobre os alunos da escola Municipal.

Diante a aplicação dos testes conclui-se que a intervenção do profissional de Educação Física dos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental é primordial para que não haja atraso no desenvolvimento motor dos alunos. Foi possível então perceber e comprovar que o grupo B, que participa das aulas com professor polivalente, obteve resultados inferiores ao grupo A, que tem aula ministrada pelo professor de Educação Física. Verificou-se também que os alunos da escola estadual estão com sua idade cronológica e motora de acordo com o esperado pelo Manual de Avaliação Motora, Rosa Neto (2002) ou avançado, enquanto os alunos de escola municipal estão com o desenvolvimento motor atrasado.

Dessa forma ao avaliar o nível do desenvolvimento motor dos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental, abordando aspectos da motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espacial observou-se que a escola municipal somente se destacou no teste de equilíbrio, enquanto os alunos de escola estadual se destacaram nos outros quatro testes.

Segundo Sacchi, Metzner (2019) com o trabalho intitulado “A percepção do pedagogo sobre o desenvolvimento psicomotor na educação infantil” cujo objetivo foi verificar e discutir os conhecimentos dos pedagogos acerca da importância do desenvolvimento psicomotor na educação infantil. O presente estudo é uma pesquisa exploratória, de natureza qualitativa. Participaram do estudo dez professoras de educação infantil, efetivas, que atuam na pré-escola com crianças de 4 a 6 anos de idade em uma instituição pública municipal, localizada em uma cidade do interior do estado de São Paulo. O instrumento metodológico utilizado foi um questionário composto por sete questões, contendo uma pergunta fechada e seis abertas. Os resultados obtidos por meio dos questionários mostraram que as professoras participantes da pesquisa possuem conhecimentos sobre psicomotricidade e consideram as atividades psicomotoras primordiais para a formação das crianças na educação infantil. Além disso, incluem, no dia a dia escolar, jogos e atividades que contribuem, por exemplo, para o desenvolvimento do equilíbrio corporal e da coordenação motora.

Segundo Costa, Marques (2019) com o trabalho intitulado “Relação entre a autopercepção de competência, o desempenho acadêmico e motor de crianças” cujo objetivo foi investigar a relação entre a autopercepção de competência, o desempenho acadêmico e motor de crianças do quinto ano do Ensino Fundamental I. Participaram deste estudo 15 meninos e 16 meninas com idade média de $10 \pm 0,6$ anos. Para a

avaliação da autopercepção de competência, utilizou-se a Escala Pictórica de Percepção de Competência e Aceitação Social para Crianças, para o desempenho acadêmico o Teste de Desempenho Acadêmico e para avaliar o desempenho motor aplicou-se a Bateria de Avaliação do Movimento da Criança.

Os resultados apresentaram (a) relações moderadas e significativas entre o desempenho acadêmico e a autopercepção ($r=0,354$; $p=0,051$), e (b) entre o desempenho motor e a autopercepção de competência motora ($r=0,377$; $p=0,036$). Desta forma, considera-se que a avaliação e a intervenção educacional no conjunto dessas variáveis são aspectos críticos para o desenvolvimento global infantil.

Segundo Silva, Lima (2019) com o trabalho intitulado “Influência das aulas de movimento e expressão corporal na motricidade global e equilíbrio em crianças de 3 a 5 anos do SESC Escola Horto” cujo objetivo foi verificar a influência das aulas de Movimento e Expressão Corporal na motricidade global e equilíbrio em crianças de 3 a 5 anos do Sesc Escola Horto. Trata-se de uma pesquisa descritiva, quantitativa e longitudinal. A amostra foi composta por 42 crianças que realizaram os testes da motricidade global e equilíbrio da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) no mês de maio e o reteste em setembro e outubro de 2017. Foi aplicada a quantidade de 30, 31 e 32 aulas de Movimento e Expressão Corporal com os alunos de 3, 4 e 5 anos, respectivamente, no período entre o teste e o reteste, sendo definida a idade motora inicial e idade motora final das crianças e realizadas as comparações entre essas idades e a idade cronológica em relação à motricidade global e equilíbrio. Observou-se que a idade motora final se mantém diferente estatisticamente da idade cronológica e da idade motora inicial, tanto para a motricidade global ($p<0,0001$) quanto para o equilíbrio

($p < 0,0001$). Ainda, somente para o equilíbrio houve uma diferença estatisticamente significativa entre a idade cronológica e a idade motora inicial ($p = 0,0125$).

Dessa forma os resultados mostraram que a quantidade de 30, 31 e 32 aulas entre o teste e reteste ocorreu um avanço significativo na idade motora inicial para a final do grupo como um todo e nas turmas, nos elementos básicos do desenvolvimento motor avaliados da motricidade global e equilíbrio.

Segundo Costa e Cavalcante (2019) com o trabalho intitulado “Desenvolvimento da motricidade fina em crianças com desnutrição crônica” cujo objetivo foi verificar como se apresenta a motricidade fina em relação à idade cronológica e entre os gêneros em crianças de 24 a 48 meses com desnutrição crônica. Realizou-se estudo descritivo em uma comunidade de baixa renda em Maceió, Alagoas, cidade do Nordeste do Brasil. Recrutaram-se crianças desnutridas de um Centro de Recuperação e Educação Nutricional e crianças eutróficas em uma creche, ambos os grupos de uma comunidade periférica da cidade. Aplicou-se a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) de Rosa Neto e medidas de peso e estatura. A amostra foi de 23 crianças; 10 meninas e 13 meninos. Da amostra, 11 crianças formaram os casos (desnutridos) e 12 o grupo controle (eutróficos). A idade motora para motricidade fina (IM1) foi inferior entre os casos ($M = 26.18$) em relação aos controles ($M = 47$, $p < 0.001$) e entre as meninas ($M = 33.6$) em relação aos meninos ($M = 39.69$, $p < 0.001$).

Dessa forma, pode-se suscitar que a desnutrição tenha sido decisiva nos referenciais inferiores entre os casos, apresentando um impacto significativo sobre o desenvolvimento global da criança, já que atrasos nessa área motora podem caracterizar dificuldades em aprender a ler e escrever, associados aos inúmeros problemas motores como preensão, traçado inseguro e movimentos impulsivos.

Segundo Sottili, Florentino (2019) com o trabalho intitulado “Comparação do desenvolvimento motor de crianças de 06 a 10 anos que participam de um projeto social e de crianças que não participam, na cidade de Porto Alegre-RS” cujo objetivo foi verificar o desenvolvimento motor de alunos com idades entre 6 a 10 anos, participantes de um projeto social situado na cidade de Porto Alegre-RS, comparando-as com crianças que não faziam parte do referido projeto e também não praticavam nenhuma atividade extraescolar. A amostra foi composta por 39 indivíduos, os quais foram divididos em dois grupos: o que participou do projeto há, no mínimo 4 meses e no máximo 3 anos (G1; n=13), e o que não participou do projeto, mas cujos indivíduos estudavam em uma escola da mesma região (G2; n=26). Foram aplicados os testes de escala de desenvolvimento motor (EDM) de Francisco Rosa Neto em ambos os grupos, com o intuito de avaliar se as crianças estão com a idade psicomotora de acordo com sua faixa etária.

As diferenças entre os grupos foram estatisticamente $p < 0,05$ para o (QMG), tendo o G1 obtido escore de normal médio e o G2, de normal baixo. No QM1 (motricidade fina), houve diferenças estatisticamente significativas $p < 0,05$ e o G1 obteve escore normal médio, e as do G2 apresentaram escore normal baixo. O mesmo ocorreu com as variáveis QM2 e QM3. No QM2 (motricidade global), o G1 apresentou resultado normal alto e o G2, normal baixo; no QM3 (equilíbrio), o G1 obteve escore normal médio e o G2, normal baixo. Nas demais variáveis, houve diferenças entre os grupos, mas estas não foram estatisticamente significantes.

Segundo Silva e Costa (2019) com o trabalho intitulado “Avaliação do perfil motor em escolares da zona rural de Teresina-PI” cujo objetivo foi avaliar o perfil motor de escolares com idades entre 6 e 10 anos de escolas públicas da zona rural da cidade de Teresina, Piauí. Trata-se de um estudo de caráter transversal, descritivo, com abordagem

quantitativa, sendo a amostra composta por 38 crianças selecionadas de forma não probabilística, por conveniência. Para a avaliação do perfil motor, foi utilizada a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM), que avalia as áreas: motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e organização temporal. Os resultados mostraram que 94,74% das crianças foram consideradas normais (7,89% normal alto; 60,53% normal médio; 26,32% normal baixo). Não houve diferenças significativas nas idades motoras gerais ($p=0,46$) e quocientes motores gerais ($p=0,41$) quando comparados por sexo, estando classificados dentro da normalidade. Porém, houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos na idade motora equilíbrio ($p=0,0204$) com valor superior apresentado pelas meninas.

Dessa forma, pode-se concluir que as médias das idades motoras gerais dos escolares estão de acordo com suas idades cronológicas.

Segundo Silva, Marinho (2018) com o trabalho intitulado “Desempenho motor em habilidades básicas de crianças participantes e não participantes de prática esportiva orientada” cujo objetivo foi analisar o desempenho motor em habilidades básicas de crianças participantes e não participantes de prática esportiva orientada. A amostra foi constituída por 40 crianças de ambos os sexos com idade entre 8 e 10 anos, estudantes de uma escola privada de Belo Horizonte. Os grupos foram divididos em crianças participantes de alguma prática esportiva orientada adicional (PEA) e crianças que não participavam de nenhuma prática esportiva orientada além de aulas de educação física (GC). O desempenho em habilidades básicas foi avaliado por meio do Test of Gross Motor Development (TGMD-2). As medidas usadas foram o quociente motor amplo, escore bruto das habilidades locomotoras e manipulativas e análise qualitativa. Uma anamnese foi aplicada junto aos pais contendo perguntas sobre a rotina das crianças, tipos de

lugares que costumavam frequentar no tempo livre; tempo aproximado que faziam uso de brincadeiras, tempo aproximado que costumavam fazer uso de aparelhos e jogos eletrônicos em dias úteis, classe socioeconômica da família e se participavam ou não de alguma prática esportiva orientada. Observou-se superioridade do grupo PEA sobre o grupo GC em todas as medidas do TGMD-2.

Dessa forma, o conjunto dos resultados permite concluir que o envolvimento de crianças com prática esportiva orientada pode contribuir com o processo de desenvolvimento motor.

Segundo Qi, Tan (2018) com o trabalho intitulado “O treinamento físico supervisionado, melhora as habilidades motoras finas em crianças de 5 anos” cujo objetivo foi avaliar os efeitos do treinamento supervisionado, combinando o exercício de corpo inteiro e as atividades de coordenação olho-mão para melhorar as habilidades motoras finas em um grupo de crianças normais de cinco anos de idade. Participaram do estudo cinquenta e duas crianças selecionadas e randomizadas em grupos de exercício e controle. O grupo exercício participou de três sessões de treino de 30 minutos por semana durante 24 semanas. As habilidades motoras finas e a força de preensão manual do grupo exercício aumentaram relevantemente enquanto não houve alteração relevante no grupo controle durante o período experimental.

Dessa forma, os resultados indicam que o programa de treinamento atual é efetivo e pode ser aplicado a crianças normais de cinco anos de idade para melhorar suas habilidades motoras finas. Além disso, este programa tem atividades físicas simples que são adequadas ao nível físico e mental de desenvolvimento infantil.

Segundo Anjos, Ferraro (2018) com o trabalho intitulado “A influência da dança educativa no desenvolvimento motor de crianças” cujo objetivo foi comparar o

desenvolvimento motor de crianças que praticaram dança educativa com o desenvolvimento motor de crianças que não a praticaram e verificar a permanência dos resultados obtidos, após seis a oito meses do término da intervenção. O estudo foi realizado com 85 crianças matriculadas no 1º ano do ensino fundamental de duas escolas da zona sul de São Paulo-SP, randomizadas por sorteio em dois grupos (intervenção e controle). Foram excluídas da análise as crianças com deficiência intelectual e/ou física e as prematuras. Os dois grupos tiveram seu desenvolvimento motor avaliado em três momentos: antes da intervenção, após a intervenção e depois de seis a oito meses do término da intervenção. O grupo intervenção participou de um programa de aulas de dança educativa por sete meses.

Os resultados indicaram que as crianças que participaram do programa de dança educativa obtiveram ganhos relevantes em seu desenvolvimento motor geral e nas bases: equilíbrio, praxia fina e praxia global, em comparação às crianças que não participaram desse programa.

Dessa forma, a dança educativa auxiliou no desenvolvimento motor de crianças, e seus resultados mantiveram-se parcialmente meses após o término da intervenção.

Segundo Zanella, Souza (2018) com o trabalho intitulado “Variáveis que podem explicar alterações no desempenho motor em crianças com transtorno do desenvolvimento e desenvolvimento típico” cujo objetivo foi investigar as relações entre fatores importantes relacionados ao desenvolvimento motor, índice de massa corporal e atividades diárias de crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação, em risco de TDC e crianças com desenvolvimento típico antes e depois de uma intervenção motora. Participaram do estudo 48 crianças organizadas num grupo de intervenção (24 crianças) e num grupo de controle (24 crianças) (12 meninas e 12 meninos em cada

grupo), com idades compreendidas entre os 5 e os 8 anos. Todas as crianças foram avaliadas na fase pré-intervenção com Movement Assessment Battery for Children-Second Edition (MABC-2), desempenho escolar com o Teste de Desempenho Escolar (TDE) e desempenho nas atividades diárias na escola e em casa por meio do Checklist MABC-2. O Programa de Intervenção Motora teve duração de 26 semanas (32 sessões). As aulas ocorreram dois dias por semana, fora do horário escolar, com duração aproximada de 70 minutos. No pré-teste foram encontradas correlações relevantes e positivas entre o desenvolvimento motor e o IMC para todos os participantes e para as crianças com TDC. No pós-teste, para todas as crianças e para as crianças em risco de TDC, foram encontradas correlações relevantes e positivas entre o desenvolvimento motor e a seção B do check list.

Desse modo, os programas de intervenção contribuem para minimizar a influência dos fatores de risco no alcance da proficiência motora de crianças com e sem atrasos motores.

Segundo Silva, Pereira (2017) com o trabalho intitulado “Intervenção Psicomotora para estímulo do Desenvolvimento Motor de escolares de 8 a 10 anos” cujo objetivo foi avaliar os efeitos de um programa de intervenção em escolares de 8 a 10 anos da rede pública de ensino de Matinhos-PR, Brasil. A amostra foi composta por 91 crianças matriculadas em uma escola pública de Matinhos-PR, Brasil, que não apresentavam deficiências físicas ou doenças neurológicas diagnosticadas. Destas, 54 apresentaram risco de atraso no desenvolvimento. A Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) foi utilizado para coleta de dados nos momentos pré e pós-intervenção. Das 54 crianças, 27 que realizaram semanalmente aulas de Educação Física curriculares foram randomizadas no Grupo Controle (GC), e 27 (Grupo Experimental - GE) foram

submetidas a uma intervenção psicomotora, duas vezes na semana, durante quatro semanas. Após as intervenções, o GE e GC foram reavaliadas. Na análise do Quociente Motor Geral (QMG), verificou-se que em todos os anos, o GE apresentou aumento relevante comparado ao momento de avaliação, fato não observado entre crianças do GC. Houve aumento relevante das médias na reavaliação no GC e no GE, contudo, o GE apresentou diferenças relevantes em relação ao GC, nas dimensões Motricidade Fina e Equilíbrio.

Dessa forma, a intervenção melhorou o QMG, a Motricidade fina e Equilíbrio em comparação com a aula de Educação Física tradicional.

Segundo ElGarhy, Liu (2016) com o trabalho intitulado “Efeitos do programa de intervenção psicomotora em estudantes com transtorno do espectro do autismo” cujo objetivo foi examinar os efeitos de um programa de intervenção psicomotor (PIP) na consciência corporal e conceitos psicomotores para estudantes com transtorno do espectro autista (TEA). Participaram deste estudo 28 estudantes (23 meninos e 5 meninas) com TEA. Quatorze alunos com TEA foram aleatoriamente designados para o grupo experimental (12 meninos e 2 meninas; idade média de 5,48 anos), e 14 estudantes foram designados para o grupo controle (11 meninos e 3 meninas; média de idade de 5,2). Os alunos do grupo experimental foram treinados com as atividades PIP (de conscientização corporal direcionada, conceitos corporais, conceitos de espaço e conceitos de tempo) três vezes por semana durante 10 semanas. Os alunos do grupo controle seguiram seu programa educacional regular do centro de reabilitação pelo mesmo período sem intervenção PIP. Os resultados indicaram que os alunos do grupo experimental pontuaram de forma relevante melhor na consciência corporal, conceitos corporais, conceito de espaço e conceitos psicomotores gerais do que os alunos do grupo

controle. Não foi encontrada diferença significativa em conceitos de tempo entre os dois grupos. Os resultados deste estudo contribuem para a literatura, fornecendo aos pesquisadores e profissionais parâmetros sobre diretrizes de treinamento físico para melhorar a conscientização corporal e os conceitos em alunos com TEA.

Desse modo, conclui-se que o PIP é valioso para o aprimoramento da proficiência motora geral dos alunos e para o desenvolvimento de conceitos essenciais para a prontidão escolar.

Segundo Santos, Llerena (2015) com o trabalho intitulado “Efeitos da intervenção motora em uma criança com síndrome de William” cujo objetivo foi avaliar o desenvolvimento motor de uma criança com Síndrome de Williams e verificar os efeitos de um programa de intervenção motora. Trata-se de uma pesquisa descritiva, com delineamento de estudo de caso. A criança, do sexo masculino, com nove anos de idade cronológica, participa do Programa de Avaliação e Intervenção Motora de 3 a 10 anos, desenvolvido pelo Laboratório de Desenvolvimento Humano (LADEHU), do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte-CEFID, da Universidade do Estado de Santa Catarina- UDESC, em Florianópolis-SC. Para a avaliação do desenvolvimento motor foram utilizados os testes da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM). Essa criança participou de avaliação motora, intervenção motora (32 sessões, duas vezes semanais) e reavaliação motora. As intervenções motoras mostraram avanços positivos nas áreas da motricidade fina, equilíbrio e organização espacial. Verificou-se que o esquema corporal e a organização temporal foram as áreas de maior prejuízo. O quociente motor geral foi classificado como muito inferior o que caracteriza déficit motor. Esses dados justificam a relevância de programas de intervenção motora para essa população.

Segundo Costa, Júnior (2013) com o trabalho intitulado “Perfil psicomotor de crianças com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade de uma escola no município de Presidente Prudente” cujo objetivo foi traçar o perfil psicomotor de crianças com diagnóstico de Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade. Participaram do estudo cinco crianças com diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade/Impulsividade, sem comorbidades, com idades entre seis e nove anos, de ambos os sexos. Para coleta de dados foi utilizado a Escala de Desenvolvimento Motor, descrita por Rosa Neto (2002), na qual foram utilizados todos os testes propostos: motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal/ rapidez, organização espacial e temporal. O teste foi aplicado individualmente, em uma única sessão, com tempo médio de 35 minutos. O perfil psicomotor delineado nesse estudo mostrou que as crianças com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade – TDAH apresentam dificuldades no desempenho psicomotor, uma vez que, o EDM permitiu avaliar as diferentes habilidades psicomotoras, dado que corresponde ao encontrado na literatura. Essa variação do desempenho de baixo a médio, dentro dos índices de normalidade é esperada, uma vez que, o desenvolvimento da criança não ocorre de maneira regular, mais sim por saltos qualitativos que são seguidos de períodos de maturação. Desta forma, é necessário traçar o perfil psicomotor das crianças com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade - TDAH, para que as mesmas possam ser direcionadas e atendidas de acordo com suas especificidades.

Segundo Fernani, Lucin (2012) com o trabalho intitulado “Avaliação do desenvolvimento da motricidade global em crianças” cujo objetivo foi avaliar a motricidade global de crianças de creche. Participaram 17 crianças entre 10 e 30 meses de idade cronológica, média de 22,7 meses, sendo 9 (52,95%) do sexo masculino e 8

(47,05%) do sexo feminino, das 21 frequentadoras de um berçário inserido em uma creche na periferia de Presidente Prudente-SP. Todas apresentaram seus resultados em “aprovado”, ou seja, permitiram e realizaram os testes adequados a sua idade cronológica. Posteriormente, classificando a área da motricidade global segundo o Teste de Denver II, 14 crianças (82,36%) obtiveram o score “avançado” e 3 crianças (17,64%) o score “normal”. Quanto ao gênero, o desempenho foi ligeiramente melhor nas meninas, pois todas as crianças do sexo feminino apresentaram-se além à idade cronológica. Portanto, o desenvolvimento motor global de crianças de creche pelos métodos utilizados neste estudo apresenta-se “normal” e “avançado” de acordo com a idade cronológica.

Segundo Santos, Weiss (2010) com o trabalho intitulado “avaliação e intervenção no desenvolvimento motor de uma criança com síndrome de Down” cujo objetivo foi analisar o desenvolvimento motor de uma criança com síndrome de Down e verificar os efeitos de um programa de intervenção motora específica. Trata-se de uma pesquisa descritiva do tipo estudo de caso. A criança, do sexo masculino, com 7 anos de idade cronológica, participava do Programa de Estimulação Psicomotora Específica - PIPE; Para a avaliação do desenvolvimento motor foram utilizados os testes da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) que analisa as áreas da motricidade fina e global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal/linguagem, e lateralidade. Essa criança participou, respectivamente, de avaliação motora, intervenção motora (32 sessões, 2 vezes semanais) e reavaliação motora. As intervenções motoras mostraram avanços positivos nas áreas da motricidade global, equilíbrio e organização espacial. A motricidade fina, esquema corporal e a organização temporal /linguagem não apresentaram avanços. Verificou-se que a linguagem foi a área de maior prejuízo. O quociente motor em todos os itens foi classificado como muito inferior, o que se

caracteriza como déficit motor. Esses dados justificam a relevância de programas de intervenção motora para essa população.

Segundo Santos, Benetti (2009) com o trabalho intitulado “Psicomotricidade: uma ferramenta norteadora no processo de ensino-aprendizagem de crianças com dislexia” cujo objetivo foi verificar o nível de desenvolvimento psicomotor e identificar os déficits apresentados por crianças com dislexia na fase escolar. O projeto se desenvolve a partir de um programa de atividades baseadas em técnicas lúdico-recreativas, em que participam 5 crianças que foram submetidas a uma avaliação fundada na escala do desenvolvimento motor (EDM), que identifica níveis de desenvolvimento psicomotor. No programa de atividades lúdico-recreativas, são realizadas sessões semanais com os sujeitos, com duração de quarenta e cinco minutos, de forma a propiciar novas e diferenciadas atividades que estimulem o seu desenvolvimento psicomotor. No final do período letivo, aplica-se novamente a avaliação motora com objetivo de verificar as evoluções e superações obtidas pelas crianças ao longo do processo de intervenção. Pode-se afirmar, a partir dos resultados obtidos, que as 5 crianças participantes do programa evoluíram de forma relevante nos aspectos de motricidade fina, esquema corporal e organização espacial; nos demais aspectos psicomotores, conseguiram uma boa manutenção. Diante disso, pode-se considerar que as atividades lúdicas, baseadas na psicomotricidade, contribuem de maneira satisfatória para o desenvolvimento psicomotor das crianças com dislexia e pode ser uma importante ferramenta para o seu desenvolvimento no âmbito escolar e social.

Segundo Brêta, Pereira (2005) com o trabalho intitulado “Avaliação de funções psicomotoras de crianças entre 6 e 10 anos de idade” cujo objetivo foi avaliar funções psicomotoras em 86 crianças entre 6 e 10 anos, de ambos os sexos, que frequentam

uma instituição de ensino fundamental da região sul da cidade de São Paulo, estudo descritivo que se utilizou um instrumento estruturado com atividades para avaliação das funções: motora (fina e grossa); perceptual (esquema corporal, adaptação espacial, memórias visual e tátil, discriminação direita/esquerda, grafismo, ritmo e concentração); dominância lateral, de forma geral a população estudada conseguiu realizar as atividades de coordenação motora fina sem dificuldade, apenas um grupo apresentou imaturidade da motricidade fina; quanto à coordenação motora grossa, dinâmica corporal, postura e equilíbrio, conseguiram boa performance; apresentaram dificuldades na adaptação espacial e boa orientação espacial; na memória visual e tátil apresentaram pouca dificuldade; a maioria apresentou bom ritmo espontâneo e dificuldade com o ritmo codificado; no grafismo rítmico-perceptual, o maior problema foi observado em relação ao tamanho irregular das formas gráficas; $\frac{3}{4}$ da amostra apresentaram dominância lateral bem definida. Grande parte da amostra estudada apresentou dominância lateral definida. Os dados mostram que a corporalidade sensório-motora indica um ponto de encontro entre vivência e experiência. Ponto de encontro que serve de base à inscrição de um sujeito sensório-motor que sente, age, aprende, conhece, e constitui, evolutivamente, um sujeito cognitivo na atividade sensório-motora.

Segundo Caetano, Silveira (2005) com o trabalho intitulado “desenvolvimento motor de pré-escolares no intervalo de 13 meses” cujo objetivo foi analisar as mudanças no comportamento motor de crianças no intervalo de 13 meses. Participaram deste estudo 35 crianças entre 3 e 7 anos de idade distribuídas por faixa etária em 4 grupos. O desempenho motor de cada participante foi avaliado e reavaliado após 13 meses por meio da Escala de Desenvolvimento Motor. Foram realizadas comparações do desempenho motor intra e entre os grupos, para cada item da bateria.

Os resultados mostraram que o desempenho motor nas tarefas de equilíbrio melhorou após 13 meses para todos os grupos etários; para motricidade fina, motricidade global e esquema corporal as crianças de 3, 4 e 5 anos melhoraram seu desempenho entre as avaliações; para organização espacial somente as crianças de 3 e 5 anos melhoraram seu desempenho quando reavaliadas.

Dessa forma, os resultados sugerem que o desenvolvimento nesta faixa etária ocorre de forma não homogênea, ou seja, apresenta ritmos diferentes para os itens da motricidade. Fatores do ambiente, do indivíduo e da tarefa podem explicar as mudanças desenvolvimentistas ocorridas em um período de 13 meses.

5 MATERIAIS E MÉTODOS

5.1 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão-UFMA com o CAAE 74019923.5.0000.5087, sob o Parecer de nº 6.619.238.

O Comitê tem a finalidade maior de defender os interesses dos amostrados da pesquisa em sua integridade e dignidade, contribuindo para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

5.2 TIPOS DE ESTUDO

Trata-se de um estudo de intervenção com caráter transversal, descritivo, com abordagem quantitativa (Mann, 2003) com duração de oito semanas.

5.3 LOCAL DE ESTUDO

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2022), Lago da Pedra é um município brasileiro do estado do Maranhão, Brasil, com estimativa populacional de 44.403 habitantes, e uma área territorial de 1.240,444 km², e tem densidade demográfica de 35,80 habitante por quilômetro quadrado.

A Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade (2010) de 97,7%; em 2021, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) do Ensino Fundamental I na

Rede pública é de 4,7. Conforme Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010) o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH) é de 0,589.

Segundo a Secretaria Municipal de Educação (SEMED) do município de Lago da Pedra no estado do Maranhão, Brasil, o município possui 19 (dezenove) escolas que contemplam o Ensino Fundamental, sendo dividido da seguinte maneira: 10 (dez) escolas ofertam o Ensino Fundamental I, 8 (oito) escolas ofertam o Ensino Fundamental II, e 01 (uma) escola está desativada para reforma; somando as 18 escolas ativas tem-se um total de 360 escolares (Censo Escolar, 2023) realizado pela Secretaria Municipal de Educação de Lago da Pedra no estado do Maranhão, Brasil.

A Unidade Integrada Waldir Filho é uma das escolas localizadas na zona urbana de Lago da Pedra - MA, no turno matutino funciona o Ensino Fundamental I com um total de 140 escolares e no turno vespertino o Ensino Fundamental II com um total de 128 escolares.

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (2021) é de 5,4 para o Ensino Fundamental I e de 4,1 para o Ensino Fundamental II.

Além disso, é uma escola com acessibilidade e dependências com acessibilidade, alimentação fornecida para os escolares, possui água filtrada com bebedouros nos corredores, possui cozinha, sala dos professores, sanitários comuns e com acessibilidade, internet com banda larga, computador com impressora e retroprojektor.

5.4 POPULAÇÃO DE ESTUDO

A amostra do estudo foi escolhida por conveniência e inicialmente composta por 27 escolares com idade de 6 anos, sendo 16 do sexo feminino e 11 do sexo masculino do Ensino Fundamental I, da Unidade Integrada Waldir Filho no município de Lago da

Pedra no estado do Maranhão, Brasil. Ao longo da intervenção houveram escolares transferidos para outras escolas e com isso, a amostra final teve 17 escolares.

5.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Todas as crianças na sala participaram, no entanto, os dados coletados e utilizados foram daqueles escolares que tiveram autorização através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Termo de Assentimento Livre e Esclarecido.

5.6 PROCEDIMENTOS

5.6.1 Intervenção

A intervenção foi executada entre março e maio de 2024, e dividida em etapas, conforme descrita nos tópicos a seguir.

- Primeira etapa

Neste primeiro momento, ocorreu o encontro com os pais/responsáveis e a criança para explicação sobre os objetivos, procedimentos, risco e benefícios da pesquisa e esclarecimento de dúvidas, ressaltando a importância da pesquisa para o aprimoramento das habilidades motoras.

Nos primeiros trinta minutos foi realizada uma reunião com os pais/responsáveis para apresentar a pesquisa, sanar as dúvidas e colher o Termo de Consentimento Livre

e Esclarecido (TCLE) assinado consentindo a participação da criança em todas as etapas da pesquisa.

Nos trinta minutos finais, após o recolhimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos pais/responsáveis aconteceu uma roda de conversa com os escolares para a explicação da pesquisa com uma linguagem adequada para o entendimento dos mesmos e em seguida apresentar o Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE) para que estes deem o seu consentimento ou não para participar da pesquisa.

- Segunda etapa

Os testes da escala de desenvolvimento motor de Rosa Neto (2015), foram aplicados, em uma sala, de acordo com a idade de 06 anos. As crianças foram estimuladas a realizar os testes de maneira lúdica, para que não fiquem constrangidas se houver erro.

- Terceira etapa

Sendo iniciado o programa de estimulação com 16 sessões realizadas em grupo duas vezes por semana e duração de 50 minutos cada sessão. As sessões consistiram na realização de atividades que envolveram as categorias psicomotoras.

Para a intervenção adotou-se as atividades psicomotoras de Melo (2020) descritas no quadro a seguir:

Quadro 1: Programa de intervenção - Sessões/aulas.

Atividades		Objetivo
Sessão 01	Reconhecendo as partes essenciais do corpo; O mestre mandou.	Desenvolver o esquema corporal; Desenvolver noção temporal.
Sessão 02	Andando seguindo o ritmo; Pulo certo (pular dentro do círculo) e andando sobre a corda.	Desenvolver a noção temporal; Desenvolver o equilíbrio.
Sessão 03	Vivo morto e imitando os animais. Quebra cabeça das partes do corpo humano e onde está o meu (citar parte do corpo)	Desenvolver a coordenação global; Desenvolver o esquema corporal.
Sessão 04	Jogo da amarelinha	Desenvolver o equilíbrio.
Sessão 05	Circuito psicomotor (escada no chão para os escolares desenvolverem a motricidade global e equilíbrio; cones com barra de altura variada para trabalhar a noção de espaço e tempo e bambolê).	Desenvolver a coordenação global, equilíbrio, noção espacial e temporal.
Sessão 06	Reconhecendo as partes essenciais do corpo; O mestre mandou.	Desenvolver o esquema corporal; Desenvolver noção temporal.
Sessão 07	Andando seguindo o ritmo; Pulo certo (pular dentro do círculo) e andando sobre a corda.	Desenvolver a noção temporal; Desenvolver o equilíbrio.
Sessão 08	Vivo morto e imitando os animais. Quebra cabeça das partes do corpo humano e onde está o meu (citar parte do corpo)	Desenvolver a coordenação global; Desenvolver o esquema corporal.

Sessão 09	Jogo da amarelinha	Desenvolver o equilíbrio.
Sessão 10	Circuito psicomotor (escada no chão para os escolares desenvolverem a motricidade global e equilíbrio; cones com barra de altura variada para trabalhar a noção de espaço e tempo e bambolê).	Desenvolver a coordenação global, equilíbrio, noção espacial e temporal.
Sessão 11	Reconhecendo as partes essenciais do corpo; O mestre mandou.	Desenvolver o esquema corporal; Desenvolver noção temporal.
Sessão 12	Andando seguindo o ritmo; Pulo certo (pular dentro do círculo) e andando sobre a corda.	Desenvolver a noção temporal; Desenvolver o equilíbrio.
Sessão 13	Vivo morto e imitando os animais. Quebra cabeça das partes do corpo humano e onde está o meu (citar parte do corpo)	Desenvolver a coordenação global; Desenvolver o esquema corporal.
Sessão 14	Jogo da amarelinha	Desenvolver o equilíbrio.
Sessão 15	Circuito psicomotor (escada no chão para os escolares desenvolverem a motricidade global e equilíbrio; cones com barra de altura variada para trabalhar a noção de espaço e tempo e bambolê).	Desenvolver a coordenação global, equilíbrio, noção espacial e temporal.
Sessão 16	Circuito psicomotor (escada no chão para os escolares desenvolverem a motricidade global e equilíbrio; cones com barra de altura variada para trabalhar a noção de espaço e tempo e bambolê).	Desenvolver a coordenação global, equilíbrio, noção espacial e temporal.

Fonte: Melo (2020).

- Quarta etapa

Após quatro semanas de intervenção aconteceu a reaplicação dos testes da escala de desenvolvimento motor de Rosa Neto (2015).

- Quinta etapa

Após as oito semanas de intervenção aconteceu a reaplicação dos testes da escala de desenvolvimento motor de Rosa Neto (2015).

5.6.2 Desenho do Estudo

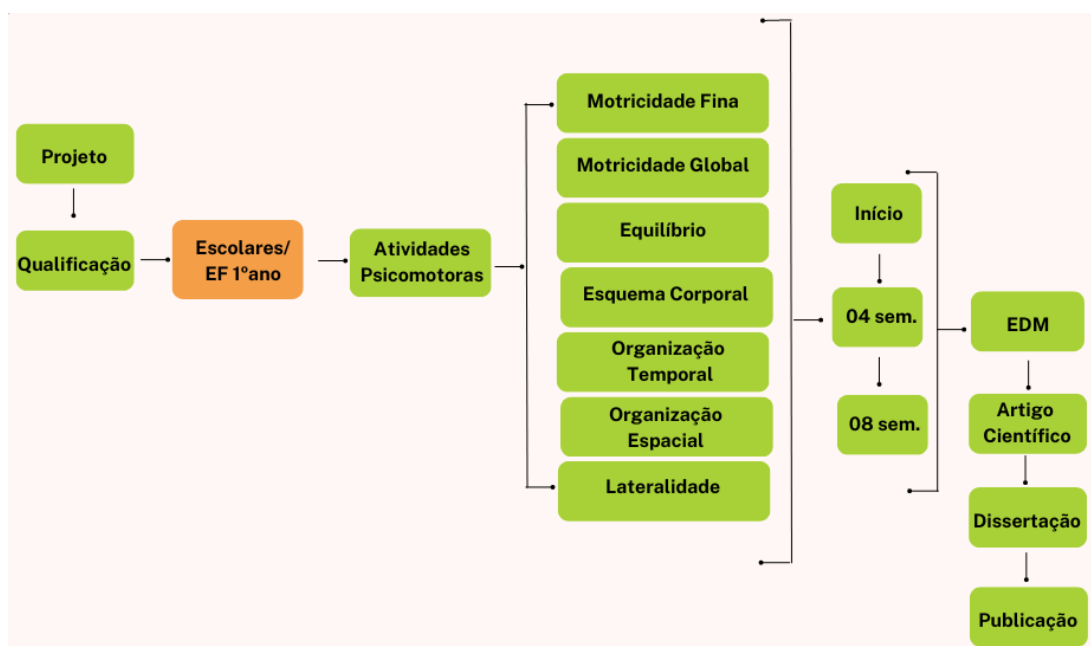


Figura 1: desenho do estudo.

Legenda: EF: Ensino Fundamental; EDM: Escala de Desenvolvimento Motor.

5.7 INSTRUMENTOS

5.7.1 Escala de Desenvolvimento Motor

Para avaliação do desenvolvimento motor utilizou-se a bateria de testes, ou provas motoras, sugeridas por Rosa Neto (2015) na qual os amostrados são avaliados e classificados de acordo com a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) e idade cronológica.

A Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) foi desenvolvida pelo Professor Doutor Francisco Rosa Neto, estando publicada como Manual de Avaliação Motora em 3ª edição revisada (2015). É composta por baterias de testes para avaliar o desenvolvimento motor de crianças entre 2 (dois) a 11 (onze) anos de idade. Abrange 6 dimensões da motricidade humana: a) motricidade fina; b) motricidade global; c) equilíbrio; d) esquema corporal; e) organização temporal; f) organização espacial; e a lateralidade.

Na aplicação do teste espera-se que a criança realize a tarefa e passe para a próxima, não sendo realizada a tarefa, a análise do estágio será o último teste realizado com êxito, desta forma, o estágio deve corresponder com a idade cronológica e pode ser classificado em: avançado ou em atraso.

Ao final da aplicação é atribuído à criança seu perfil motor, permitindo evidenciar os potenciais e as dificuldades específicas de cada área testada; determinando a idade motora de cada área avaliada e a Idade Motora Geral (IMG) que é calculada através da somatória das idades motoras, expressas em meses e divididas por 6 (número de dimensões avaliadas).

Obtendo a classificação das habilidades motoras para crianças com desenvolvimento típico conforme a tabela a seguir:

Quadro 2: Classificação da escala de desenvolvimento motor.

Pontuação	Classificação
130 ou mais	Muito superior
120-129	superior
110-119	Normal-alto
90-109	Normal-médio
80-89	Normal-baixo
70-79	Inferior
69 ou menos	Muito inferior

Fonte: Rosa Neto (2002); (2015).

Em português, a Escala de Desenvolvimento Motor teve sua primeira publicação em 2002 (Rosa Neto, 2002) e encontra-se atualmente na terceira edição, em espanhol (Rosa Neto, 2018a) e inglês (Rosa Neto, 2018b), edições publicadas em 2018.

Para este estudo adotou-se os testes correspondentes a idade cronológica dos escolares, ou seja, os testes de escolares com 06 (seis) anos de idade.

O teste da motricidade fina consistirá em:

06 anos – labirinto

Criança sentada numa mesa escolar diante de um lápis e uma folha contendo os labirintos (Anexo F). Traçar com um lápis uma linha contínua desde a entrada até a saída do primeiro labirinto e imediatamente iniciar o segundo. Após 30 segundos de repouso, começar o mesmo exercício com a mão esquerda, figura nº 2.

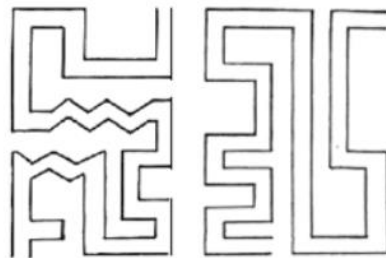


Figura 2: labirinto.
Fonte: Rosa Neto (2015).

Erros: A linha ultrapassa o labirinto mais de duas vezes com a mão dominante, e mais de três vezes com a mão não dominante; tempo limite ultrapassado; levantar mais que uma vez o lápis do papel. Duração: 1 minuto e 20 segundos para a mão dominante (direita ou esquerda) e 1 minuto e 25 segundos para a mão não dominante (direita ou esquerda). Nº de tentativas: duas p/ cada mão.

O teste da motricidade global consistirá em:

06 anos – caminhar em linha reta

Com os olhos abertos, percorrer 2 metros em linha reta, posicionando alternadamente o calcanhar de um pé contra a ponta do outro, figura nº 3.

Erros: afastar-se da linha; balanceios; afastar um pé do outro; execução ruim. Tentativas: três.

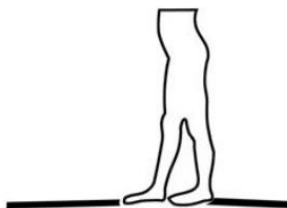


Figura 3: caminhar em linha reta.
Fonte: Rosa Neto (2015).

O teste de equilíbrio consistirá em:

06 anos – pé manco estático

Com os olhos abertos, manter-se sobre a perna direita, a outra permanecerá flexionada em ângulo reto, coxa paralela à direita e ligeiramente em abdução, braços ao longo do corpo, figura nº 4. Fazer um descanso de 30 segundos, o mesmo exercício com a outra perna.

Erros: baixar mais de três vezes a perna levantada; tocar com o outro pé no chão; saltar; elevar-se sobre a ponta do pé; balanceios. Duração: 10 segundos.

Tentativas: três.



Figura 4: pé manco estático.
Fonte: Rosa Neto (2015).

O teste de esquema corporal consistirá em:

06 a 11 anos – prova de rapidez

Material: folha de papel quadriculado com 25 X 18 quadrados (quadro de 1cm de lado), lápis preto nº 2 e cronômetro, figura nº 5. A folha quadriculada se apresenta em sentido longitudinal (Anexo G). "Pegue o lápis. Vê estes quadrados? Vai fazer um risco em cada um, o mais rápido que puder. Faça os riscos como desejar, porém, apenas um risco em cada quadrado.

Preste muita atenção e não salte nenhum quadrado, porque não poderá voltar atrás". A criança toma o lápis com a mão que preferir (mão dominante).

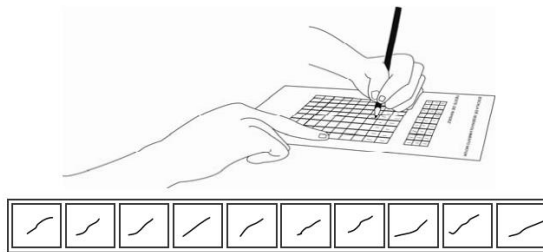


Figura 5: prova de rapidez.
Fonte: Rosa Neto (2015).

Iniciar o mais rápido que puder até completar o tempo da prova. Estimular várias vezes: "Mais rápido". Tempo: 1 minuto. Critérios da prova: ⇒ Caso os traços forem lentos e precisos ou em forma de desenhos geométricos, repetir uma vez mais a prova, mostrando claramente os critérios; ⇒ Observar durante a prova se o examinando apresenta dificuldades na coordenação motora, instabilidade, ansiedade e sincinesias.

Pontuação:

Quadro 3: Classificação prova de rapidez.

Idade	Número de Traços
06 anos	57 – 73
07 anos	74 – 90
08 anos	91 – 99
09 anos	100 – 106
10 anos	107 – 114
11 anos	115 ou mais

Fonte: Rosa Neto (2015).

O teste de organização espacial consistirá em:

06 anos – esquerda/direita – conhecimento sobre si

O examinador solicitará ao examinando que realize movimentos, de acordo com a sequência abaixo. Ex.: “mostre sua mão esquerda.”

Êxito: três acertos – 3/3.

Quadro 4: execução de movimentos na ordem.

1. levantar mão direita	2. levantar mão esquerda
3. indicar olho direito	-----

Fonte: Rosa Neto (2015).

O teste de organização temporal consistirá em:

06 a 11 anos – estruturas temporais / ritmo

Etapa 1 - estrutura espaço-temporal (reprodução de som) nesta etapa a criança irá reproduzir por meio de golpes 20 estruturas temporais, de acordo com o quadro abaixo. Material: carteira escolar, cartões com as estruturas temporais e dois lápis.

Ensaio 1	00	Ensaio 2	0 0
Cartão nº 1	000	Cartão nº 11	0 0000
Cartão nº 2	00 00	Cartão nº 12	00000
Cartão nº 3	0 00	Cartão nº 13	00 0 00
Cartão nº 4	0 0 0	Cartão nº 14	0000 00
Cartão nº 5	0000	Cartão nº 15	0 0 0 00
Cartão nº 6	0 000	Cartão nº 16	00 000 00
Cartão nº 7	00 0 0	Cartão nº 17	0 0000 00
Cartão nº 8	00 00 00	Cartão nº 18	00 0 0 00
Cartão nº 9	00 000	Cartão nº 19	000 0 00 0
Cartão nº 10	0 0 0 0	Cartão nº 20	0 0 000 00

Quadro 5: reprodução de som.

Fonte: Rosa Neto (2015).

Examinador e criança sentados frente a frente, com um lápis na mão cada um na posição vertical. "Você irá escutar diferentes sons, e com o lápis irá repeti-los. Escute com atenção".

⇒ Tempo curto: em torno de 1/4 de segundo (00), dado com o lápis sobre a mesa.

⇒ Tempo longo: em torno de 1 segundo (0 0 0), dado com o lápis sobre a mesa.

Ensaio: O examinador dará golpes (batidas sonoras com o lápis na mesa) da primeira estrutura e a criança repetirá o som. Se a criança falha na estrutura realizar-se-á uma nova demonstração. O examinador golpeia outra estrutura e a criança continuará repetindo. Após o ensaio correto poderá iniciar os testes.

Teste: Os movimentos (golpes com um lápis) não poderão ser vistos pela criança. Parar definitivamente quando a criança cometer três erros consecutivos. Estes períodos são difíceis de apreciar; já que importa realmente é que a sucessão seja correta.

Tentativas: Parar quando a criança falhar três estruturas sucessivas.

Erros: O examinador repetir mais de uma vez as estruturas temporais; a criança não diferenciar tempo curto de tempo longo; passar para a etapa 2 sem alcançar a pontuação mínima na etapa 1.

Etapa 2 - simbolização (desenho) de estruturas espaciais

Nesta etapa a criança irá desenhar as estruturas espaciais, num total de 10, de acordo com o quadro abaixo. Material: carteira escolar, cartões com as estruturas temporais, folha em branco e lápis.

Ensaio 1	00	Ensaio 2	0 0
Cartão nº 1	0 00	Cartão nº 6	0 0 0
Cartão nº 2	00 00	Cartão nº 7	00 0 00
Cartão nº 3	000 0	Cartão nº 8	0 00 0
Cartão nº 4	0 000	Cartão nº 9	0 0 00
Cartão nº 5	000 00	Cartão nº 10	00 00 0

Quadro 6: simbolização (desenho) de estruturas espaciais.
Fonte: Rosa Neto (2015).

As estruturas podem ser representadas com círculos (diâmetro de três cm.) colados em um cartão. “Agora você irá desenhar umas esferas, aqui você tem um papel e um lápis, de acordo com as figuras que irei mostrar”.

Ensaio: O examinador irá apresentar a primeira estrutura (movimento rápido com o cartão - 1 a 2 segundos) e a criança desenhará no papel a representação mental. Se a criança falha no desenho realizar-se-á uma nova demonstração. O examinador mostrará o próximo cartão e a criança continuará desenhando. Após o ensaio correto poderá iniciar os testes.

Teste: Apresenta-se então a primeira estrutura do teste, dando-lhe uma explicação se for necessário. “Muito bem, vejo que já entendeu o exercício e agora você irá prestar bem a atenção nas figuras que irei mostrar e as desenhará o mais rápido possível neste papel”. A criança quase sempre e espontaneamente desenha já um círculo.

Tentativas: Parar quando a criança falhar duas estruturas sucessivas.

Erros: não parar a prova quando a criança falhar duas estruturas sucessivas; o examinador ficar muito tempo com o cartão na mão (mais de 2 segundos) para mostrar as estruturas para a criança.

Etapa 3 - simbolização de estruturas temporais

Nesta etapa a criança irá reproduzir por meio de golpes as estruturas representadas nos cartões, num total de 5, de acordo com o quadro abaixo. Material: carteira escolar, cartões com as estruturas temporais e lápis.

Ensaio 1	00	Ensaio 2	0 0
Cartão nº 1	000		
Cartão nº 2	00 00		
Cartão nº 3	00 0		
Cartão nº 4	0 0 0		
Cartão nº 5	00 00 00		

Quadro 7: simbolização de estruturas temporais.
Fonte: Rosa Neto (2015).

Teste: As estruturas simbolizadas serão representadas exatamente da mesma maneira que as estruturas espaciais (círculos colados sobre o cartão). “Vamos fazer algo melhor. Apresenta outra vez os círculos no cartão e em vez da criança desenhá-los, ela dará pequenos golpes com o lápis”.

Tentativas: Parar quando a criança falhar duas estruturas sucessivas.

Erros: Não parar quando a criança falhar duas estruturas sucessivas; o examinador repetir mais de uma vez os cartões; a criança não diferenciar tempo curto de tempo longo.

Etapas 4 - transcrição das estruturas temporais (ditado)

Na última etapa a criança irá transcrever as estruturas temporais no papel, num total de cinco, de acordo com o quadro a seguir.

Material: carteira escolar, cartões com as estruturas temporais, papel e lápis.

Quadro 8: simbolização de estruturas temporais: transcrição das estruturas temporais (ditado).

Ensaio 1	00	Ensaio 2	0 0
Cartão nº 1	0 00		
Cartão nº 2	000 0		
Cartão nº 3	00 000		
Cartão nº 4	0 0 00		
Cartão nº 5	00 0 0		

Fonte: Rosa Neto (2015).

“Para finalizar as provas, serei eu quem dará os golpes com o lápis e você irá desenhá-los. Parar após dois erros sucessivos”.

Ensaio: O examinador dará golpes (batidas sonoras com o lápis na mesa) da primeira estrutura e a criança desenhará no papel. Se a criança falha na estrutura realizar-se-á uma nova demonstração. O examinador golpeia outra estrutura e a criança continuará desenhando. Após o ensaio correto poderá iniciar os testes.

Teste: As estruturas simbolizadas serão representadas por meio de golpes e a criança irá reproduzi-las no papel (transcrição).

Tentativas: Parar quando a criança falhar duas estruturas sucessivas.

Erros: Não parar quando a criança falhar duas estruturas sucessivas; o examinador repetir mais de uma vez os golpes; a criança não diferenciar tempo curto de tempo longo.

Entendemos por êxitos as reproduções e transcrições claramente estruturadas. Concedemos um ponto por um golpe ou desenho bem resolvido e totalizamos os pontos obtidos nos diversos aspectos da prova. Em todos os casos convém anotar: mão

utilizada; sentido das circunferências; compreensão do simbolismo (com ou sem explicação); conduta da criança durante os testes (atenção, concentração, ansiedade, hiperatividade etc.).

Pontuação

Idade	Pontos
6 anos	6 – 13 acertos
7 anos	14 – 18 acertos
8 anos	19 – 23 acertos
9 anos	24 – 26 acertos
10 anos	27 – 31 acertos
11 anos	32 – 40 acertos

Quadro 9: pontuação geral.

Fonte: Rosa Neto (2015).

Lateralidade das Mãos



Figura 6: lateralidade das mãos.

Fonte: Rosa Neto (2015).

A criança está na posição de pé, sem nenhum objeto ao alcance de sua mão.

“Você irá demonstrar como realiza tal movimento...”.

Lateralidade dos olhos

- Cartão Furado - cartão de 15 x 25 com um furo no centro de 0,5cm (de diâmetro). “Fixa bem neste cartão, tem um furo e eu olho por ele”. Demonstração: o cartão sustentado pelo braço estendido vai aproximando-se lentamente do rosto. “Faça você o mesmo”.
- Telescópio (tubo longo de cartão) – Você sabe para que serve um telescópio? “Serve para visualizar um objeto (demonstração). Toma, olha você mesmo...” (indicar-lhe um objeto).



Figura 7: lateralidade dos olhos.
Fonte: Rosa Neto (2015).

Lateralidade dos Pés

- Chutar uma bola - (bola de 6 cm de diâmetro) “Você irá segurar esta bola com uma das mãos, depois soltará a mesma e dará um chute, sem deixá-la tocar no chão”. Nº de tentativas: duas.

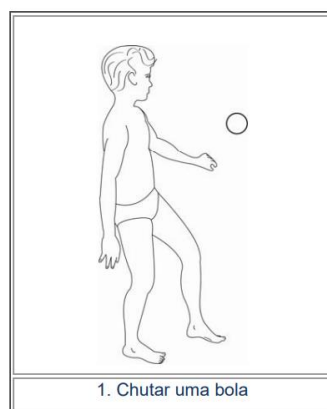


Figura 8: lateralidade dos pés.
 Fonte: Rosa Neto (2015).

Quadro 10: resultados

Lateralidade	Mãos	Olhos	Pés
D (direito)	03 provas com a direita	02 provas com o direito	02 chutes com o direito
E (esquerdo)	03 provas com a esquerda	02 provas com o esquerdo	02 chutes com o esquerdo
I (indefinido)	01 ou 02 provas com a direita ou esquerda	01 prova com o direito ou esquerdo	01 chute com o direito ou esquerdo

Fonte: Rosa Neto (2015)

Pontuação Geral

Quadro 11: pontuação geral

DDD	Destro completo
EEE	Sinistro completo
DED/ EDE/ DDE	Lateralidade cruzada
DDI / EEI / EID	Lateralidade indefinida

Fonte: Rosa Neto (2015)

5.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Utilizou-se a estatística descritiva (frequência absoluta, relativa, média e desvio padrão etc.) e estatística analítica, teste t pareado com significância com $p \leq 0,05$.

Os dados obtidos por meio dos testes, foram organizados e expostos em tabelas com os resultados da pesquisa.

6 RESULTADOS

As Tabela 1, 2 e 3 apresentam os resultados das avaliações antes das atividades psicomotoras, com quatro semanas e com oito semanas de atividades psicomotoras respectivamente.

Tabela 1 - 1ª Coleta – Início (pré)

Criança	idade motora geral	quociente motor geral	Escala Motora	M. fina	M. glob	equilibrio	esq. Corp	org. esp.	org. temp.
	IMG	QMG		IM1	IM2	IM3	IM4	IM5	IM6
1	42	55	Muito Inferior	72	72	72	12	12	12
2	42	53	Muito Inferior	72	72	12	72	12	12
3	30	37	Muito Inferior	66	12	66	12	12	12
4	32	43	Muito Inferior	72	12	12	72	12	12
5	20	28	Muito Inferior	60	12	12	12	12	12
6	50	68	Muito Inferior	72	12	60	72	72	12
7	32	42	Muito Inferior	12	72	72	12	12	12
8	30	40	Muito Inferior	66	12	66	12	12	12
9	22	28	Muito Inferior	72	12	12	12	12	12
10	32	39	Muito Inferior	72	12	12	72	12	12
11	30	37	Muito Inferior	72	12	60	12	12	12
12	32	41	Muito Inferior	12	72	72	12	12	12
13	42	54	Muito Inferior	72	72	12	12	72	12
14	52	63	Muito Inferior	72	72	72	12	12	72
15	42	51	Muito Inferior	72	72	12	72	12	12
16	52	63	Muito Inferior	72	72	72	72	12	12
17	22	27	Muito Inferior	72	12	12	12	12	12

Legenda: IM1 (motricidade fina); IM2 (motricidade global); IM3 (equilíbrio); IM4 (esquema corporal); IM4 (organização espacial); IM6 (organização temporal).

Tabela 2 - 2ª Coleta - 4 semanas (durante)

Criança	IMG	QMG	Escala Motora	IM1	IM2	IM3	IM4	IM5	IM6
1	42	53	Muito inferior	72	72	12	12	72	12
2	42	51	Muito Inferior	72	72	12	72	12	12
3	51	63	Muito Inferior	72	72	66	72	12	12
4	31	37	Muito Inferior	66	72	12	12	12	12
5	41	55	Muito Inferior	72	12	66	72	12	12
6	40	55	Muito Inferior	66	72	66	12	12	12
7	42	56	Muito Inferior	72	12	12	72	72	12
8	32	41	Muito Inferior	12	72	72	12	12	12
9	32	40	Muito Inferior	72	12	12	72	12	12
10	32	39	Muito Inferior	72	12	12	72	12	12
11	32	40	Muito Inferior	12	72	72	12	12	12
12	42	53	Muito Inferior	72	72	12	12	72	12
13	62	74	Inferior	72	72	72	72	12	72

Legenda: IM1 (motricidade fina); IM2 (motricidade global); IM3 (equilíbrio); IM4 (esquema corporal); IM4 (organização espacial); IM6 (organização temporal).

Tabela 3 - 3ª Coleta - 8 semanas (pós)

Criança	IMG	QMG	Escala Motora	IM1	IM2	IM3	IM4	IM5	IM6
1	51	64	Muito Inferior	72	72	66	12	72	12
2	72	87	Normal Baixo	72	72	72	72	72	72
3	72	88	Normal Baixo	72	72	72	72	72	72
4	42	50	Muito Inferior	72	72	12	72	12	12
5	62	82	Normal Baixo	72	72	72	72	72	12
6	42	57	Muito Inferior	72	72	72	12	12	12
7	62	82	Normal Baixo	72	72	72	72	72	12
8	52	66	Muito Inferior	72	72	72	12	72	12
9	52	65	Muito Inferior	72	72	72	72	12	12
10	72	86	Normal Baixo	72	72	72	72	72	72
11	52	64	Muito Inferior	72	72	72	72	12	12
12	72	91	Normal Médio	72	72	72	72	72	72
13	72	85	Normal Baixo	72	72	72	72	72	72

Legenda: IM1 (motricidade fina); IM2 (motricidade global); IM3 (equilíbrio); IM4 (esquema corporal); IM4 (organização espacial); IM6 (organização temporal).

Quadro 12: Comparação entre as medidas (teste t pareado).

Escalas	Pré x 4ª semana p valor	4ª semana x 8ª semana p valor	Pré x Pós p valor
Idade Motora Geral	0,032	<0,001	<0,001
Quociente Motor Geral	0,063	<0,001	<0,001
IM1	0,924	0,126	0,095
IM2	0,104	0,040	<0,001
IM3	0,765	0,004	0,008
IM4	0,273	0,082	0,027
IM5	0,673	0,008	0,012
IM6	0,337	0,040	0,018

Legenda: IM1 (motricidade fina); IM2 (motricidade global); IM3 (equilíbrio); IM4 (esquema corporal); IM4 (organização espacial); IM6 (organização temporal).

Ao analisar a Idade Motora (IM) observou-se uma melhora significativa nas provas motoras, IM2 onde $p < 0,001$. A IM3 onde $p = 0,008$; A IM4 onde $p = 0,027$; A IM5 onde $p = 0,012$; e IM6 onde o valor de $p = 0,018$; somente a IM1 que o valor de $p = 0,095$ teve resultado relevante, porém, não significativo.

Com relação a Idade Motora Geral (IMG) e o Quociente Motor Geral (QMG) houve mudanças significativas ($p < 0,001$).

Ao analisarmos o Quociente Motor (QM) notou-se que houve diferenças: QM1 ($p = 0,209$); QM2 ($p = 0,001$); QM3 ($p = 0,011$); QM4 ($p = 0,043$); QM5 ($p = 0,018$); QM6 ($p = 0,019$).

Não houve diferença significativa entre a Idade Motora Geral (IMG) e a Idade Cronológica (IC) onde $p < 0,001$, no entanto, ao olharmos a tabela 3, percebe-se que

46,15% e 7,69% dos escolares saíram da classificação muito inferior para normal baixo e normal médio, respectivamente.

7 DISCUSSÃO

Os resultados da avaliação após as atividades psicomotoras indicaram melhora significativa. Traçando um comparativo com outras pesquisas que abordam a mesma temática, verificou-se a importância das atividades psicomotoras no desenvolvimento infantil.

Houveram escolares que mudaram de escala motora pós intervenção, saindo da escala muito inferior para normal baixo e normal médio. A literatura reafirma esse dado, apontando que o brincar tem sido muito usado por terapeutas ocupacionais, profissionais de educação física ocasionando assim, efeitos positivos sobre o desenvolvimento infantil (Silva, Pontes, 2013; Souza, Marino, 2013). Nesse estudo nota-se a proximidade com esta pesquisa uma vez que, as crianças também receberam a classificação motora “muito inferior” na primeira coleta ou seja, pré-intervenção e com a intervenção houveram melhoras significativas nos seis itens (motricidade final e global, equilíbrio, esquema corporal, organização temporal e espacial) e ao fazer a aplicação da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) pós-intervenção as crianças mudaram a classificação para normal baixo e normal médio porém, ainda havendo diferenças entre Idade Motora (IM) e Idade Cronológica (IC).

No estudo de Maronesi et al. (2015), avaliaram o impacto de uma intervenção por meio de atividades psicomotoras junto a crianças com atraso no desenvolvimento psicomotor, e os resultados obtidos demonstraram mudanças positivas nos seis itens psicomotores. Com isso, infere-se que a intervenção proposta teve um efeito positivo sobre o desenvolvimento das crianças, através da intervenção previamente planejada

para cada item, pois no início da intervenção as crianças apresentavam níveis muito abaixo da sua faixa etária. Então, essas mudanças significativas nas áreas estimuladas corroboram com esta pesquisa que apresentam também os benefícios de uma intervenção no atraso do desenvolvimento motor e da coordenação motora em geral.

Nos estudos de Amaro et al. (2011) foram constatado que a maioria dos participantes apresentou desenvolvimento motor abaixo dos níveis normais, resultado semelhante à desse estudo. As crianças participantes do estudo de Amaro et al. (2011) encontravam-se com a Idade Motora inferior a Idade Cronológica. Além disso, receberam a classificação normal médio nos itens motricidade fina e global, equilíbrio, esquema corporal e organização temporal; somente na organização espacial que a classificação foi de normal baixo. Posto isto, hipotetiza-se que se a duração da intervenção fosse mais longa haveria uma mudança nos itens esquema corporal e organização temporal haja vista que, os escolares apresentaram muita dificuldade em realizar as atividades psicomotoras relacionadas a esses itens. Relacionando com esta pesquisa nota-se a semelhança no resultado da organização espacial que também houve melhorias, mas necessitava de uma intervenção com maior duração em semanas para que se igualasse aos outros itens motores.

Outro estudo, Pimenta et al. (2013) que utilizaram o mesmo instrumento (Escala de Desenvolvimento Motor - EDM) avaliou as habilidades motoras de escolares participantes de projetos socioeducativos, projetos esportivos e não participantes de atividades estruturadas extraclasse, e seu resultado evidenciou a grande diferença nas habilidades motoras que as crianças participantes de atividades apresentam em comparação àquelas que não participam, principalmente aquelas que são focadas em esportes específicos. Nesse estudo as crianças estavam com a idade motora negativa,

ou seja, quando a idade motora é inferior a idade cronológica. Pode-se verificar que nas crianças que não frequentam projetos, são maiores os padrões de desenvolvimento “Inferior” e “Normal Baixo”. Já quando considerada a participação das crianças em Projetos Sociais, observa-se a diminuição nos valores “Normal Baixo” e “Inferior”, e a presença do padrão de desenvolvimento “Normal Alto”, além de um acréscimo nos valores “Normal Médio”, principalmente para o Projeto de caráter esportivo.

Esta pesquisa se relaciona com o de Pimenta et al. (2013) uma vez que os escolares não participavam de atividades extraclasse ou de jogos e/ou projetos sociais corroborando assim, para que esses resultados na idade motora fossem abaixo do esperado e mesmo pós intervenção não pode igualar com a idade cronológica dos escolares.

Estudos como os de Miranda, Beltrame, Cardoso (2011), Medina-Papst, Marques (2010), Goulardins, Marques, Casella (2011), Barbosa, Munster (2014), utilizaram a Escala de Desenvolvimento Motor para avaliar o desenvolvimento de escolares, a maioria deles indicando baixos escores de desempenho dos participantes. Então, fica evidente que o uso de atividades psicomotoras e atividades físicas na infância e adolescência promove a melhora das habilidades motoras e aquisição de novas habilidades e experiências.

Lemos, David, Mota (2016), Pereira, Bessa (2002), ressalta-se a importância da melhora na motricidade global e equilíbrio e com isto, consequentemente nas habilidades de andar, correr e pular, uma vez que havendo atraso motor nessas áreas ocorrerá lentidão na execução dos movimentos e consequentemente diminuição na interação do corpo com o meio.

Segundo Garcia, Magalhães, Santos (2015) a motricidade fina também tem um papel importante no desenvolvimento motor infantil de modo que os déficits desta coordenação levam a dificuldade na escrita, requisito essencial para um bom desempenho escolar.

Não podemos deixar de mencionar a organização temporal que embora tenha sido a que mais os escolares tiveram dificuldades, esta é responsável pela percepção da ordem, da consciência do tempo, duração de eventos e ritmos, pressupondo assim, ser a base para os processos de leitura e escrita conforme menciona Medina, Rosa, Marque (2006).

8 CONCLUSÃO

Percebe-se que os resultados obtidos com oito semanas de intervenção houve um melhor aperfeiçoamento da motricidade fina, global e equilíbrio, enquanto que a organização temporal e espacial embora tenha tido uma melhora a escala motora ainda ficou abaixo do esperado para a idade cronológica dos escolares.

A intervenção proposta aos escolares proporcionou melhora no desenvolvimento motor, principalmente na motricidade global e no equilíbrio, indicando assim que as atividades psicomotoras são essenciais para este fim.

Posto isto, reforçamos a relevância de intervenções que usem atividades psicomotoras visando estimular essas habilidades para que afluam na infância e venham sendo aperfeiçoadas ao longo dos anos.

Como limitação deste estudo, podemos mencionar o quantitativo de amostras que foi pequeno. Então sugere-se a continuidade de investigações sobre essa temática com uma amostra maior e assim, gerar novos dados e descobertas acerca dos efeitos de atividades psicomotoras no desenvolvimento motor de escolares.

Diante do exposto, conclui-se que a intervenção do profissional de educação física em escolares do 1º Ano do Ensino Fundamental I é primordial para que não haja atrasos no desenvolvimento motor ou caso haja esse atraso por alguma excepcionalidade de escolares especiais que esse atraso seja o menor possível.

REFERÊNCIAS

Almeida, C. S.; Valentini, N. C. Contexto dos berçários e um programa de intervenção no desenvolvimento de bebês. *Motricidade*. v. 9. n. 4. p. 22-32. 2013.

Alonso-Vargas, J. M.; Melguizo-Ibáez, E.; Puertas-Molero, P.; Salvador-Pérez, F.; Ubago-Jiménez, J. L. Relação entre a aprendizagem e as habilidades psicomotoras na educação infantil. *Revista Internacional de Investigación Ambiental e Saúde Pública*. v. 19. n. 24. p. 16835. 2022.

Anjos, I. V. C.; Ferraro, A. A. A influência da dança educativa no desenvolvimento motor de crianças. *Revista Paulista de Pediatria*. v. 36. n. 3. p.337-344. 2018.

Barbosa, G. O.; Munster, M. A. V. O efeito de um programa de equoterapia no desenvolvimento psicomotor de crianças com indicativos de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. *Revista Brasileira de Educação Especial* v.20. p. 69-84. 2014.

Berleze, A.; Valentini, N. C. Motor intervention effectiveness on children daily routine, motor, health, and psychosocial parameters. *Journal of Physical Education*. v 32. 2021. e3272. <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v32i1.3272>.

Brêtas, J. R. S.; Pereira, S. R.; Cintra, C. C.; Amirati, K. M. Evaluación de funciones psicomotrices del niños entre 6 y 10 años de edad. *Acta Paulista de Enfermagem* . v. 18 n. 4. p. 403-412. 2005.

Brito, M. C. Estratégias Práticas de Intervenção nos Transtornos do Espectro do Autismo. E-book. Saberautismo. 2017.

Caetano, M. J. D.; Silveira, C. R. A.; Gobbi, L. T. B. Desenvolvimento motor de pré-escolares no intervalo de 13 meses. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*. v. 07, n. 2, 2005.

Caon, G.; Ries, L. G. K. Triagem do desenvolvimento motor nos dois primeiros anos de vida. *Pediat Mod*. v. 39. n. 7. p.11-17. 2003.

Carvalho, M. V. P. O desenvolvimento motor normal da criança de 0 à 1 ano: orientações para pais e cuidadores. Dissertação de Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente. Fundação Oswaldo Aranha, Centro Universitário de Volta Redonda. 2011.

Costa, A. G. S.; Cavalcante, J. L. Fine motor development in children with chronic malnutrition. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*. v. 27. n. 1. p. 54-60. 2019.

Costa, R. Z. F.; Marques, I.; Santo, D. L.; Medina-Papst, J. Relationship between children's competence self-perception, academic performance and motor performance.

Costa, C. R.; Júnior, M. O. S.; Amparo, M. A. M.; Zengo, L. C. Perfil psicomotor de crianças com tdah de uma escola no município de presidente prudente. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde. Edição Especial*. 2013. p. 649-61.

Deitz, J. C.; Kartin, D.; Kopp, K. Review of the Bruininks-Oseretsky test of motor proficiency, (BOT-2). *Phys occup therapy ped*. v.27. n.4. p.87-102. 2007.

Diniz, E. F. F. S.; Moreira, O. C.; Oliveira, C. E. P.; Pereira, E. T. Efeito do exergames no desempenho motor e no tempo de reação em uma criança com transtorno do espectro autista. *Motricidade*. v. 18. n. 2. p. 163-176. 2022.

Elgarhy, S.; Liu, T. Effects of psychomotor intervention program on students with autism spectrum disorder. *School Psychology Quarterly*. v. 31. n. 4. p. 491-506. 2016.

Felix, E.; Silva, V.; Caetano, M.; Ribeiro, M.; Fidalgo, T.; Rosa Neto, F.; Sanchez, Z.; Surkan, P.; Martins, S.; Caetano, S. Excessive Screen Media Use in Preschoolers Is Associated with Poor Motor Skills. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. v. 23. n. 6. p. 418-425. 2020.

Fernandes, D. S. A contribuição da psicomotricidade no desenvolvimento da criança na educação infantil. Monografia. Centro de Educação da Universidade Federal do Alagoas. Universidade Federal do Alagoas. Palmeira dos Índios. 2019.

Fernani, D. C. G. L.; Lucin, G. S. M.; Escarelli, L. B.; Gomes, G. C. C.; Loosli, N. S.; Lima, R. A. O.; Pacagnelli, F. L. Avaliação do desenvolvimento da motricidade global em crianças. *Colloquium Vitae*. v. 3. n. 2. p. 21-26. 2012.

Gallahue, D. L.; Ozmun, J. C. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3ª edição. São Paulo. Phorte. 2005.

Garcia, N. B. C.; Magalhães, L. C.; Santos, J. L. F. Coordenação fina e escrita de crianças de 6 a 9 anos nascidas a termo e pré-termo. *Rev Ter Ocup Univ São Paulo*. v. 26. n. 2. p.166-75. 2015.

Goulardins, J. B.; Marques, J. C. F. B.; Casella, E. B. Quality of life and psychomotor profile of children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*. v. 69. n. 4. p. 630-635. 2011.

Goulardins, J. B.; Marques, J. C. F. B.; Casella, E. B.; Nascimento, R. O.; Oliveira, J. Motor profile of children with attention deficit hyperactivity disorder, combined type. *Research in Developmental Disabilities*. v. 34. n. 1. p. 40-45. 2013.

Henderson, S. E.; Sugden, D. A.; Barnett, A. L. Movement assessment battery for children - 2nd ed. London: The Psychological Corporation. 2007.

Holdefer, C. A.; Vilela, F. R. A importância da psicomotricidade na educação infantil. Caderno Intersaberes. v. 11. n. 31. p. 231-241. 2022.

IBGE. Censo Demográfico 2012: Características da população e dos domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/censo2010>. Acesso em: 10 mar 2024.

Jia, W.; Xie, J. Improvement of the health of people with autism spectrum disorder by exercise. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. v. 27. n. 3. p. 282-285. 2021.

Lago, G. G.; Cavalin, J.; Antunes, M. D.; Palacio, S. G. Efeito da psicomotricidade associada à música na performance motora de escolares do ensino fundamental. Revista Eletrônica Multidisciplinar de Investigação Científica. v. 2. n. 5. p. 1-8. 2023.

Leite, F. S. Desenvolvimento psicomotor de crianças de 4 a 6 anos de escola particular em lima Campos-MA. Revista Rebai. v.1. n.1. p.1-23. 2017.

Lemos, L. F. C.; David, A. C. D.; Mota, C. B. Development of postural balance in Brazilian children aged 4-10 years compared to young adults. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano. v 18. p.419-428. 2016.

Medina, J.; Rosa, G. K. B.; Marques, I. Desenvolvimento da organização temporal de crianças com dificuldades de aprendizagem. Journal of Physical Education. v.17. n.1. p.107-116. 2006.

Medina-Papst, J.; Marques, I. Avaliação do desenvolvimento motor de crianças com dificuldade de aprendizagem. Rev Bras Cineantropom Desemp Humano. v.12. n.1. p.36-42. 2010.

Melo, J. S.; Roque, S.; Raiol, R. A.; Sampaio, A. M. L.; Cruz, J. M. M. A psicomotricidade e a educação física adaptada no desenvolvimento de crianças com transtorno do espectro autista. Brazilian Journal of Development. v. 6. n. 5. p. 27179-27192. 2020.

Mendes, M. V. S.; Cavalcante, S. A.; Oliveira, E. F.; Pinto, D. M. R.; Barbosa, T. S. M.; Camargo, C. L. Crianças com retardo do desenvolvimento neuropsicomotor: musicoterapia promovendo qualidade de vida. Revista Brasileira de Enfermagem. v. 68. n. 5. p. 797-802. 2015.

Miranda, T. B.; Beltrame, T. S.; Cardoso, F. L. Desempenho motor e estado nutricional de escolares com e sem transtorno do desenvolvimento da coordenação. Rev Bras Cineantropom Desemp Humano. v.13. n.1. p.59-66. 2011.

Monteiro, I. A. F.; Cruz, A. S. L.; Santos, R.; Silva, R. S.; Monteiro, E. R.; Miranda, M. J. Colonna de. Importância da motricidade fina nas aulas de Educação Física infantil: Uma revisão de literatura narrativa. Research, Society and Development. v. 10. n. 8. p. e51010817684. 2021.

Munster, B. R.; Popoviski, R. C. Lateralidade na Aprendizagem Psicomotor no Ensino Infantil. *Anais de Iniciação Científica*. v. 19. n. 19. 2022.

Okuda, P. M. M.; Felix, E.; Cogo-Moreira, H.; Liu, T.; Surkan, P.; Martins, S.; Caetano, S. Construct validity of the Motor Development Scale (MDS). *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*. v. 42. n. 1. p. 82-85. 2020.

Oliveira, L. F. O.; Silva, A. P.; Maia, M. F. M.; Sousa, B. V.; Nogueira, C. V.; Rocha, D. J.; Silva, A. S. O esquema corporal no desenvolvimento da criança: um breve estudo. In: fórum fepeg - universidade, saberes e práticas inovadoras, 8., Montes Claros, 2014. *Anais... Montes Claros: Unimontes*, 24-27 set. 2014.

Pavão, S. L.; Arnoni, J. L. B.; Oliveira, A. K. C. de; Rocha, N. A. Cicuto Ferreira. Impact of a virtual reality-based intervention on motor performance and balance of a child with cerebral palsy: a case study. *Rev Paul Ped*. v. 32. n. 4. p.389-394. 2014.

Peixoto, M. B. C. L. B. M. As implicações da psicomotricidade e sua avaliação em estudantes com altas habilidades/dotações. Monografia. Licenciatura Plena em Pedagogia. Universidade Estadual Paulista. Bauru. 2018.

Pinto, A. L.; Lima, K. P. M.; Pantoja, A. J. C.; Reis, R. S.; Batista, M. S. S.; Leite, I. D. L. A lateralidade e o desenvolvimento motor infantil de crianças quilombolas. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*. v. 15. p. e68101522750, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i15.22750.

Piper, M. C.; Darrah, J. Motor assessment of the developing infant. Pennsylvania: WB Saunders Company, 1994.

Poeta, L. S.; Duarte, M. F. S.; Giuliano, I. C. B.; Silva, J. C.; Santos, A. P. M.; Rosa Neto, F. Desenvolvimento motor de crianças obesas. *R Bras Cienc Mov*. v.18. n.4. p.18-25. 2011.

Qi, Y.; Tan, S.; Sui, M.; Wang, J. Supervised physical training improves fine motor skills of 5-year-old children. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. v. 24. n.1. p.09-12. 2018.

Ribeiro-Silva, P. C.; Marinho, N. F. S.; Brito, W. S. de; Costa, N. E. da; Benda, R. N. motor performance in basic skills of children participants and nonparticipants of oriented sport practice. *Journal of Physical Education*, v. 29. n. 1. 2018.

Rodrigues, F. P. Intervenção do profissional de educação física no desenvolvimento motor de alunos do 5º ano do ensino fundamental. *Revista Científica UMC*. v. 4. n. 3, 2019.

Rosa Neto, F. Manual de Intervenção Motora: educação infantil, ensino fundamental e educação especial. Porto Alegre: Artmed. 2002.

Rosa Neto, F.; Amaro, K. N.; Prestes, D. B.; Arab, C. O esquema corporal de crianças com dificuldade de aprendizagem. *Psicologia Escolar E Educacional*. v. 15. n.1. p.15-22. 2011.<https://doi.org/10.1590/S1413-85572011000100002>

Rosa Neto, F.; Santos, A. P. M. Efeitos da intervenção motora em uma criança com Transtorno do Espectro do Autismo. *Temas Sobre Desenvolvimento*. v. 19. n. 105. p.110-114. 2013.

Rosa Neto, F. *Manual de Avaliação Motora*. Florianópolis, SC: DIOESC, 3ª edição Revisada. 2015.

Rosa Neto, F. *Manual of Motor Function Assessment - EDM III*. 3ª. ed. Florianópolis: Udesc, 2018b.

Rosa Neto, F.; Bianco, C. Dispraxias: Identificação Precoce nos Transtornos de Desenvolvimento e Aprendizagem na Educação Infantil. *Movimenta*. v.11. p.349-356. 2018.

Rosa Neto, F.; Souza Pires, M. M.; Bianco, C. D.; Pimenta, R.; Pereira da Silva, A.; Mariano, M. Saneamento básico inadequado impacta no desenvolvimento infantil. *Arquivos Catarinenses de Medicina*. v. 49. n. 2. p. 68-81. 2021.

Rossi, L. A.; Dipe, E.; Gonçalves, C. R.; Miguel, H. Análise do equilíbrio estático em crianças de 5 anos de idade. *Revista Acadêmica da Fals*. n. 24. 2019.

Sacchi, A. L.; Metzner, A. C. A percepção do pedagogo sobre o desenvolvimento psicomotor na educação infantil. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. v. 100. n. 254. 2019.

Salvagni, K.; Gerzson, L. R.; Almeida, C. S. Avaliação do desenvolvimento motor de recém-nascidos prematuros extremos e moderados em uma unidade de terapia intensiva neonatal. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*. v. 30. n. 2. p. 77-85. 2019.

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

Santos, A. P. M.; Llerena, A. M. P.; Pereira, F.; Costa, A. N. F.; Rosa Neto, F. Efeitos da intervenção motora em uma criança com síndrome de Williams. *Rev. Bras. Ed. Esp*. v. 21. n. 3. p. 423-432. 2015.

Santos, A. P. M.; Weiss, S. L. I.; Almeida, G. M. F. Avaliação e intervenção no desenvolvimento motor de uma criança com Síndrome de Down. *Revista Brasileira de Educação Especial*. v. 16. n. 1. p. 19-30. 2010.

Santos, R. C. F.; Beneti, N. L.; Mastroianni, E. C. Q.; Filho, I. A. T. V. Psicomotricidade: uma ferramenta norteadora no processo de ensino-aprendizagem de crianças com dislexia. Rev. Ciênc. Ext. v.5. n.2. p. 79. 2009.

Santos, M. C. S.; Shimano, S. G. N.; Izeppi, M. F. S.; Araujo, L. G. O. Escala de Desenvolvimento Motor: Adaptação para Crianças com Baixa Visão dos 7 aos 10 Anos de Idade. Revista Brasileira de Educação Especial. v. 26. n. 3. p. 421-436. 2020.

Seibel, R. F.; Cardoso, L. T.; Ignacio, M. C. Perfil da aptidão física de escolares dos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola pública atendida pelo programa de iniciação à docência (PIBID). Educação Física. Revista Ciência e Conhecimento. v. 11. n. 1. p. 47-59. 2017.

Serrano, P.; Luque, C. A Criança e a Motricidade Fina. Desenvolvimento, Problemas e Estratégias. Lisboa: Papa-Letras. 2015. 102 p.

Silva, K. A.; Lima, L. E. M.; Alencar, G. P. Influência das aulas de movimento e expressão corporal na motricidade global e equilíbrio em crianças de 3 a 5 anos do SESC Escola Horto. Revista Brasileira de Fisiologia do exercício. v. 17. n. 4. p. 205-213. 2019.

Silva, R.C.; Costa, M.J. Avaliação do perfil motor em escolares da zona rural de Teresina - PI. 2019. <http://dx.doi.org/10.5902/1984686X33648>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/33648/33648>.

Silva, C. C. B.; Pontes, F. V. A utilização do brincar nas práticas de terapeutas. Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo. São Paulo. v. 24. n. 3. p. 226-232. 2013.

Silva, A. Z.; Pereira, F. L. H.; Mincewicz, G.; Araujo, L. B.; Guimarães, A. T. B.; Israel, V. L. Psychomotor Intervention to stimulate Motor Development in 8-10-year-old schoolchildren. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano. v. 19. n. 2. p. 150-163. 2017.

Silva, G. R.; Reis, A. M.; Oliveira, J. B. C.; Neiva, C. M.; Santos, D. A importância do desenvolvimento psicomotor na educação escolar, junto à educação física: uma revisão literária. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação. v.12. n.1. p. 313-331. 2017.

Sottili, S. B.; Florentino, J. A. A.; Toigo, A. M. Comparação do desenvolvimento motor de crianças de 06 a 10 anos que participam de um projeto social e de crianças que não participam, na cidade de Porto Alegre-RS. Saúde e Desenvolvimento Humano. v.7. n.35. 2019. 10.18316/sdh.v7i2.5537.

Souza, A. C.; Marino, M. S. F. Atuação da Terapia Ocupacional com criança com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar. São Carlos. v. 21. n. 1. p. 149-153. 2013.

Sousa, B. D. M.; Nascimento Cardoso, L. R.; Oliveira Rocha, Y. F. Colaboração da Educação Física no desenvolvimento motor e cognitivo de crianças com Transtorno do Espectro Autista. *Research, Society and Development*. v. 12. n.5. p.e2412541415-e2412541415. 2023.

Todisco, W. M. D.; Oliveira, P. R. D. Psicomotricidade: desenvolvimento do ritmo motor nas aulas de educação física no ensino fundamental I. *Revista da Pós-Graduação do Centro Universitário Cidade Verde*. v. 4. n. 1. p. 55-71. 2018.

Torres, A. S.; Pina, I. S.; Lima, J. B.; Pantoja, A. J. C.; Reis, R. S. Perfil motor de crianças quilombolas da comunidade de Tiningú em Santarém-PA. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*. v. 13. p. e523101321860. 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i13.21860.

Zanella, L. W.; Souza, M. S.; Valentini, N. C. Variáveis que podem explicar alterações no desempenho motor em crianças com transtorno do desenvolvimento e desenvolvimento típico. *Revista de Educação Física*. v.29. e2905. 2018. <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v29i1.2905>.

FINANCIAMENTO/ AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), sob número de processo 88887.804786/2023-00.

APÊNDICE 1 - Resumo sieflas 2024

PERFIL MOTOR DE ESCOLARES DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I DA ESCOLA WALDIR FILHO

Paloma Lays Fonseca Marinho¹

Marlon Lemos de Araújo¹

Francisco Navarro¹

Antonio Coppi Navarro^{1,2}

1 - Programa de pós-graduação, Mestrado em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil.

2 - CIFI2D, Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Portugal.

E-mail dos autores:

educacao.profmarinho@gmail.com

mrln21@hotmail.com

francisconavarro@uol.com.br

ac-navarro@uol.com.br

Introdução

As atividades psicomotoras desenvolvem as capacidades sensoriais, preceptivas e motoras, propiciando a criança melhor coordenação. Além disso, auxiliam no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que o desenvolvimento físico-motor e cognitivo caminham juntos.

Objetivo

Verificar o perfil motor de escolares do 1º Ano do Ensino Fundamental I da Escola Waldir Filho.

Metodologia

A pesquisa foi enviada ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão, com o CAAE 74019923.5.0000.5087, com Parecer de aprovação 6.619.238.

Participaram 27 escolares, escolhidos por conveniência na Unidade Integrada Waldir Filho, escola municipal de Lago da Pedra-MA, Brasil.

Para a avaliação psicomotora foi utilizada a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) de Rosa Neto (2015). Utilizou-se a estatística descritiva.

Resultados

Os resultados a seguir apresentam a análise descritiva das variáveis Idade Cronológica (IC), Idade Motora Geral (IMG) e Quociente Motor referente as áreas da motricidade fina e global, equilíbrio, esquema corporal e organização espacial e temporal.

No teste os escolares obtiveram média da Idade Motora Geral (IMG) de 35 meses sendo considerada negativa, é negativa por estar abaixo da Idade Cronológica (IC), Rosa Neto (2020).

A média da idade cronológica (IC) foi de 77 meses e na classificação do quociente motor geral (QMG) de 45 meses.

Além disso, a escala motora foi classificada como muito inferior no teste.

Discussão

Para Lago et al., (2023), o desenvolvimento das habilidades motoras é de extrema importância para a criança, uma vez que, os movimentos especializados que ocorrem na vida adulta são possibilitados pelos movimentos vividos na infância. Em comparação com resultados desse estudo, poder vir a ser comprometido.

A faixa etária de 6 a 10 anos como uma fase em que as habilidades manipulativas, estabilizadoras e locomotoras são continuamente aprimoradas. Nesse sentido, uma intervenção psicomotora pode vir a melhorar o indicador desse estudo.

O acompanhamento da aptidão motora é considerado atitude preventiva para profissionais envolvidos com o processo de aprendizagem e demonstra que a aquisição de habilidades motoras se vincula ao desenvolvimento de percepções espaciais, temporais e corporais que permitirá que o escolar construa as noções básicas para o seu próprio desenvolvimento intelectual devido à conquista de um bom controle motor (Rosa Neto, 2015).

Conclusão

A partir dos resultados obtidos, foi possível constatar que o desenvolvimento motor dos escolares se encontra inferior aos parâmetros da normalidade, ou seja, incompatíveis com a idade cronológica em que se encontravam. Necessitando assim de intervenção.

Palavras-chave: Atividades psicomotoras. Desenvolvimento Motor. Escolares. Escala de Desenvolvimento Motor.

Referências

LAGO, G. G.; ANTUNES, M. D.; CAVALIN, J.; PALÁCIO, S. G. Efeito da Psicomotricidade Associada à Música na Performance Motora de Escolares do Ensino Fundamental. **Revista Eletrônica Multidisciplinar de Investigação Científica**, v. 2, n. 5, p. 1-8, 2023.

ROSA NETO, F. **Manual de Avaliação Motora**. 3ª edição Revisada. DIOESC. Florianópolis-SC. 2015.

APÊNDICE 2 - texto completo sieflas 2024

Efeitos de quatro semanas de atividades psicomotoras no desenvolvimento motor de escolares do 1º ano do ensino fundamental I

**En el desarrollo motriz de los alumnos escolares de 1º año de educación primaria
I**

Effects of four weeks of psychomotor activities on the motor development of schoolchildren in the 1st year of elementary school I

Marinho, Paloma Lays Fonseca¹, Araújo, Marlon Lemos de¹, Navarro, Francisco¹,
Navarro, Antonio Coppi^{1,2}

¹Programa de pós-graduação, Mestrado em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil.

²CIFI2D, Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Portugal.

Resumo

Objetivo: Verificar os efeitos de quatro semanas de atividades psicomotoras no desenvolvimento motor de escolares do 1º ano do ensino fundamental I. **Método:** participaram 27 escolares de ambos os sexos, escolhidos por conveniência na Unidade Integrada Waldir Filho, escola municipal. Para a avaliação psicomotora foi utilizada a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM). Após a avaliação inicial foram realizadas 16 sessões de 50 minutos de atividades psicomotoras, duas vezes por semana, com a reaplicação da Escala de Desenvolvimento Motor com quatro semanas. Sendo medidas a motricidade fina e global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal e lateralidade. Os dados foram tratados estatística descritiva. **Resultados:** Os escolares no teste final além de apresentarem desenvolvimento na idade motora geral (IMG), melhoraram o desempenho embora a classificação do quociente motor geral (QMG) foi considerado muito inferior. **Conclusão:** Conclui-se que a intervenção auxiliou no desenvolvimento motor dos escolares contribuindo assim, para o desenvolvimento social e intelectual destes.

Palavras-chaves: Atividades psicomotoras, Desenvolvimento Motor, Escolares, Escala de Desenvolvimento Motor.

Abstract

Aim: To check the effects of four weeks of psychomotor activities on the motor development of elementary school children. **Materials and Methods:** 27 schoolchildren of both sexes took part, chosen for convenience at the Waldir Filho Integrated Unit, a municipal school. The Motor Development Scale (MDS) was used for the psychomotor assessment. After the initial assessment, 16 50-minute sessions of psychomotor activities were carried out twice a week, with the Motor Development Scale being reapplied at four weeks and then at eight weeks. Fine and global motor skills, balance, body schema, spatial and temporal organization and laterality were measured. The data was treated statically descriptively and analytically. **Results:** The students in the final test not only showed development in their general motor age (GMI), but also improved their performance, although their general motor quotient (GMQ) score was considered to be much lower. **Conclusion:** It can be concluded that the intervention helped the students' motor development, thus contributing to their social and intellectual development.

Keywords: Psychomotor activities, Motor development, Schoolchildren, Motor Development Scale.

Introdução

As atividades psicomotoras desenvolvem as capacidades sensoriais, preceptivas e motoras, propiciando a criança melhor coordenação (Rosa Neto, 2018).

Além disso, auxiliam no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que o desenvolvimento físico-motor e cognitivo caminham juntos (Rosa Neto, 2018).

Vale ressaltar que vários autores defendem a ideia de que professores dos anos iniciais de escolarização devem ter a preocupação em propiciar aos estudantes níveis adequados de desenvolvimento das habilidades motoras, uma vez que, nesse período da escolarização, deve ser construída uma base sólida para todas as aprendizagens de práticas corporais futuras (Gallahue & Ozmun, 2005; Cardoso, et al. 2017).

O estudo teve como objetivo verificar os efeitos de quatro semanas de atividades psicomotoras no desenvolvimento motor de escolares do 1º ano do ensino fundamental I.

Método

- Contexto

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2022), Lago da Pedra é um município brasileiro do estado do Maranhão, Brasil, com estimativa populacional de 44.403 habitantes, e uma área territorial de 1.240,444 km², e tem densidade demográfica de 35,80 habitante por quilômetro quadrado.

A Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade (2010) de 97,7%; em 2021, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) do Ensino Fundamental I na Rede pública é de 4,7. Conforme Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010) o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH) é de 0,589.

Segundo a Secretaria Municipal de Educação (SEMED) do município de Lago da Pedra no estado do Maranhão, Brasil, o município possui 19 (dezenove) escolas que contemplam o Ensino Fundamental I e II COM alunos entre 6 a 14 anos, sendo dividido da seguinte maneira: 10 (dez) escolas ofertam o Ensino Fundamental I que contemplam alunos de 6 a 10 anos, 8 (oito) escolas ofertam o Ensino Fundamental II que contemplam alunos de 11 a 14 anos, e 01 (uma) escola está desativada para reforma; somando as 18 escolas ativas tem-se um total de 360 escolares (Censo Escolar, 2023) realizado pela Secretaria Municipal de Educação de Lago da Pedra no estado do Maranhão, Brasil.

- Considerações éticas

A pesquisa foi enviada ao Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Maranhão, com o CAAE 74019923.5.0000.5087, com Parecer de aprovação 6.619.238.

Amostra

Participaram 27 escolares, escolhidos por conveniência na Unidade Integrada Waldir Filho, escola municipal de Lago da Pedra-MA, Brasil.

Instrumentos

Para a avaliação psicomotora foi utilizada a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) de Rosa Neto (2015).

Procedimentos

A intervenção foi executada entre os meses de março e abril de 2024, foi dividida em 03 (três) etapas.

A primeira etapa consistiu numa reunião com os pais/responsáveis e os escolares apresentando o projeto, sanando dúvidas dos pais e dos escolares e a apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) para assinarem caso concordassem.

Na segunda etapa foi aplicado a Escala de Desenvolvimento Motor de Rosa Neto (2015) em todos os escolares do 1º ano do ensino fundamental anos iniciais. Todos os escolares no momento da pesquisa tinham 6 anos.

A terceira etapa consistiu na intervenção que teve oito sessões realizadas em grupo duas vezes por semana e duração de 50 minutos cada sessão, durante quatro semanas.

Nas sessões os escolares realizaram atividades que envolveram as categorias psicomotoras.

Para a intervenção adotaram-se as atividades psicomotoras de Melo (2020) descritas no quadro 1, a seguir:

Quadro 13

Programa de intervenção - Sessões/aulas

Atividades		Objetivo
Sessão 01	Reconhecendo as partes essenciais do corpo; O mestre mandou.	Desenvolver o esquema corporal; Desenvolver noção temporal.
Sessão 02	Andando seguindo o ritmo; Pulo certo (pular dentro do círculo) e andando sobre a corda.	Desenvolver a noção temporal; Desenvolver o equilíbrio.
Sessão 03	Vivo morto e imitando os animais; Quebra cabeça das partes do corpo humano e onde está o meu (citar parte do corpo)	Desenvolver a coordenação global; Desenvolver o esquema corporal.
Sessão 04	Jogo da amarelinha	Desenvolver o equilíbrio.
Sessão 05	Circuito psicomotor (escada no chão para os escolares desenvolverem a motricidade global e equilíbrio; cones com barra de altura variada para trabalhar a noção de espaço e tempo e bambolê).	Desenvolver a coordenação global, equilíbrio, noção espacial e temporal.
Sessão 06	Reconhecendo as partes essenciais do corpo; O mestre mandou.	Desenvolver o esquema corporal;

		Desenvolver noção temporal.
Sessão 07	Andando seguindo o ritmo; Pulo certo (pular dentro do círculo) e andando sobre a corda.	Desenvolver a noção temporal; Desenvolver o equilíbrio.
Sessão 08	Vivo morto e imitando os animais; Quebra cabeça das partes do corpo humano e onde está o meu (citar parte do corpo)	Desenvolver a coordenação global; Desenvolver o esquema corporal.

Após quatro semanas de intervenção houve a reaplicação dos testes da escala de desenvolvimento motor de Rosa Neto (2015).

Análise estatística

Utilizou-se a estatística descritiva.

Resultados

A tabela 1 apresenta a classificação, para fins de comparação do quociente motor estabelecido por Rosa Neto (2015).

Tabela 1
Classificação da escala motora

Quociente Motor em Meses	Classificação
130 ou mais	Muito superior
120-129	superior
110-119	Normal-alto
90-109	Normal-médio
80-89	Normal-baixo
70-79	Inferior
69 ou menos	Muito inferior

Fonte: Rosa Neto (2002; 2015).

Tabela 2
Resultado da idade motora em meses para o teste inicial e final, respectivamente.

Variáveis	Média			Classificação	Desvio Padrão		
	T.I.	T.F.	≠%		T.I.	T.F.	≠%
IM1 (motricidade fina)	63	61	-3,17%	Muito inferior	19,679	22,233	12,98%
IM2 (motricidade global)	40	53	32,50%	Muito inferior	30,869	28,823	-6,63%
IM3	41	38	-7,32%	Muito inferior	29,045	29,651	2,09%

(equilíbrio)								
IM4 (esquema Corporal)	33	44	33,33%	Muito inferior	29,555	31,132	5,34%	
IM5 (organização espacial)	19	25	31,58%	Muito inferior	19,926	26,311	32,04%	
IM6 (organização temporal)	15	16	6,67%	Muito inferior	14,552	16,641	14,36%	
IC (idade cronológica)	77	78	1,30%	inferior	3,491	3,430	-1,75%	
IMG (idade motora geral)	35	40	14,29%	Muito inferior	10,211	8,939	-12,46%	
QMG (quociente motor geral)	45	50	11,11%	Muito inferior	12,691	10,867	-14,37%	

Legenda: T.I.: teste inicial T.F.: teste final.

Discussão

Os elementos psicomotores avaliados além de permitir definir a Idade Motora Geral (IMG) e específicas (Tabela 2), permitiu classificar o nível de desenvolvimento motor dos escolares através do Quociente Motor Geral (QMG).

As médias das idades cronológicas (IC) para o teste inicial e final foram respectivamente 77 e 78 meses.

A média da idade motora geral (IMG) dos escolares no teste inicial e final foram respectivamente 35 e 40 meses, apontando inicialmente idade motora negativa e após a intervenção diminuiu a diferença dessa idade negativa, ou seja, as quatro semanas de atividades iniciaram as alterações.

A tabela 2 apresenta os seis elementos psicomotores avaliados, ou seja, motricidade fina (IM1), motricidade global (IM2), equilíbrio (IM3), esquema corporal (IM4), organização espacial (IM5) e organização temporal (IM6), no qual os escolares obtiveram a classificação do quociente motor geral (QMG) de 45 e 50 respectivamente no teste inicial e final.

No teste inicial todos os escolares tiveram a classificação muito inferior (100%), no teste final apenas um escolar saiu da classificação muito inferior para inferior (7,69%). Conforme a tabela 2, o quociente motor geral (QMG) foi classificado como muito inferior nos testes inicial e final apesar dos escolares apresentarem um desenvolvimento no desempenho do quociente motor, manteve-se essa classificação muito inferior.

É possível observar uma redução nos valores de desvio padrão para as idades motoras organização temporal (IM6) e motricidade fina (IM1) de 14,552 e 19,679 respectivamente. Com isso, nota-se que os escolares demonstraram inicialmente nesses quesitos uma maior igualdade em suas habilidades motoras, demonstrando assim que as atividades proporcionaram uma aproximação.

No estudo de Camargos et al. (2011) ao comparar o desenvolvimento motor de escolares de 7 e 8 anos, constataram diferença significativa ($p=0,01$) em termos de desenvolvimento somente na variável motricidade fina (IM1 e QM1).

Constatou-se que na variável organização temporal (IM6) foi o que menos teve desenvolvimento, podendo assim sugerir que para melhores resultados a intervenção deva ser superior a 4 semanas.

Silva et al. (2022) em seu estudo de desenvolvimento psicomotor de crianças de 3 a 5 anos de idade, utilizaram para a coleta do teste e reteste o período de cinco meses. A conclusão do estudo foi que ocorreu um avanço significativo na idade motora inicial para a final do grupo como um todo e nas turmas, nos elementos básicos do desenvolvimento motor avaliados da motricidade global e equilíbrio.

Rosa Neto et al. (2010), ao investigar o perfil motor de escolares de 6 a 11 anos, sem queixas de dificuldades na aprendizagem se utilizaram de um período de três meses para a coleta de dados de seu estudo. Verificou-se que os escolares estavam com o desenvolvimento motor dentro dos parâmetros de normalidade, evidenciando que o desempenho motor está correlacionado ao desempenho escolar.

Conclusões

O estudo objetivou verificar os efeitos de quatro semanas de atividades psicomotoras no desenvolvimento motor de escolares do 1º ano do ensino fundamental I da escola Unidade Integrada Waldir Filho.

Para isto, foi comparado o teste inicial com o teste final da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) com o intuito de verificar o desenvolvimento desses escolares.

Os escolares no teste final além de apresentarem desenvolvimento na idade motora geral (IMG), melhoraram o desempenho embora a classificação do quociente motor geral (QMG) foi considerado muito inferior. No entanto houve no teste final uma diminuição do atraso dos escolares.

Conclui-se que a intervenção auxiliou no desenvolvimento motor dos escolares contribuindo assim, para o desenvolvimento social e intelectual destes. A utilização de atividades psicomotoras torna-se um recurso atrativo fazendo com que os escolares se sintam motivados a participar de forma lúdica, garantindo resultados positivos.

APÊNDICE 3 - artigo a ser enviado para publicação, devido a isso, foi excluído da versão final da dissertação.

ARTIGO CIENTÍFICO

EFEITOS DE OITO

ANEXO A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DE** **PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA CIENTÍFICA**

Você está sendo convidado a autorizar a participação do seu filho(a) como voluntário/a de uma pesquisa na qual você decidirá se quer que seu filho participe ou não. Por isso, leia o que segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Este estudo está sendo conduzido por PALOMA LAYS FONSECA MARINHO. Para que seu filho (a) possa participar deste estudo, você deverá autorizar e assinar este termo de consentimento. Você não terá nenhum custo para a participação de seu filho(a) neste estudo. Você será esclarecido/a sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para autorizar a participação ou recusar-se a deixar o seu filho(a) participar. Você poderá retirar o consentimento ou interromper a participação de seu filho(a) a qualquer momento, se assim o desejar.

O pesquisador responsável irá tratar a identidade do seu filho(a) com sigilo e privacidade. O nome do seu filho(a) ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada.

Este termo encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você.

ESCLARECIMENTOS SOBRE A PESQUISA

Título da pesquisa: EFEITOS DE OITO SEMANAS DE ATIVIDADES PSICOMOTORAS NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE ESCOLARES DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I.

Objetivo (Geral): Verificar os efeitos de oito semanas de atividades psicomotoras no desenvolvimento motor de escolares do 1º ano do ensino fundamental I.

Pesquisador Responsável: PALOMA LAYS FONSECA MARINHO

Professor orientador: DR. ANTONIO COPPI NAVARRO

Lago da Pedra - MA, ____/____/____.

Assinatura do Pesquisador

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DE PARTICIPAÇÃO EM
PESQUISA CIENTÍFICA

Eu, _____, portador do CPF _____, nascido/a em ____/____/_____, residente no endereço _____, na cidade de _____, Estado _____, concordo em deixar meu filho(a) _____ nascido em ____/____/_____, participar do estudo sobre EFEITOS DE OITO SEMANAS DE ATIVIDADES PSICOMOTORAS NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE ESCOLARES DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I, como sujeito, autorizando o uso de imagens e falas. Fui informado a respeito da pesquisa proposta. Eu discuti com **PALOMA LAYS FONSECA MARINHO** sobre a minha decisão em deixar meu filho(a) participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes.

LAGO DA PEDRA - MA, ____/____/____.

Assinatura do Responsável Legal do Menor

ANEXO B - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO, MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convido você a participar do estudo EFEITOS DE OITO SEMANAS DE ATIVIDADES PSICOMOTORAS NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE ESCOLARES DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I. Informamos que seu pai/mãe ou responsável legal permitiu a sua participação. Pretendemos verificar os efeitos de oito semanas de atividades psicomotoras no desenvolvimento motor de escolares do 1º ano do ensino fundamental I. Gostaríamos muito de contar com você, mas você não é obrigado a participar e não tem problema se desistir. Outras crianças participantes desta pesquisa têm de 06 anos a 07 anos de idade. A pesquisa será feita na U.I. Waldir Filho, onde as crianças participarão de atividades psicomotoras. Para a coleta dos dados será usada a Escala de Desenvolvimento Motor - EDM, ela é considerada segura, mas é possível ocorrer riscos mínimos/previsíveis. Caso aconteça algo errado, você, seus pais ou responsáveis poderão nos procurar pelos contatos que estão no final do texto. A sua participação é importante para todos os envolvidos. As suas informações ficarão sob sigilo, ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa servirão para a dissertação de mestrado e artigo sendo publicada nas plataformas, mas sem identificar (dados pessoais, vídeos, imagens e áudios de gravações) das (crianças).

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO

Eu _____ aceito participar da pesquisa EFEITOS DE OITO SEMANAS DE ATIVIDADES PSICOMOTORAS NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE ESCOLARES DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I. Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir e que ninguém vai ficar com raiva/chateado comigo. Os pesquisadores esclareceram minhas dúvidas e conversaram

com os meus pais/responsável legal. Recebi uma cópia deste termo de assentimento, li e quero/concordo em participar da pesquisa/estudo.

Lago da Pedra - MA, ____/____/ 2024.

Assinatura do menor

Assinatura do pesquisador responsável

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa - UFMA.

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e Inovação/ Campus Universitário Dom Delgado

São Luís-MA, CEP: 65080-805.

Fone: (98) 3272 8708/ E-mail: cepufma@ufma.br

Pesquisadora responsável: Paloma Lays Fonseca Marinho

Professor Orientador: Dr. Antonio Coppi Navarro

Endereço: Rua dos Bicudos, 3, apto 205, Edifício Pratik,

Bairro Jardim Renascença, São Luís-MA, CEP: 65075-090

Fone: (98) 98749-4814 - E-mail: ac-navarro@uol.com.br

ANEXO C - Parecer de Autorização da Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EFEITO DE OITO SEMANAS EM CIRCUITOS DE ATIVIDADES PSICOMOTORAS NA ESCALA DE DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS DE 6 E 7 ANOS

Pesquisador: PALOMA LAYS FONSECA MARINHO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 74019923.5.0000.5087

Instituição Proponente: Programa de Pós Graduação em Educação Física - PPGEF

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio
MUNICÍPIO DE LAGO DA PEDRA

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.619.238

Apresentação do Projeto:

A pesquisa contará com 27 estudantes do 1º ano do ensino fundamental anos iniciais com idade entre 6 e 7 anos, onde estes estudantes

participarão de circuitos de atividades psicomotoras por oito semanas a fim de determinar o nível de atividade psicomotora e será utilizada a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Verificar o efeito de oito semanas de atividades psicomotoras na escala de desenvolvimento motor de crianças neurotípicas e com idade de 6 e 7 anos.

Objetivo Secundário:

Verificar o efeito de oito semanas de atividades psicomotoras:

a) pré, durante e pós na motricidade fina;

b) pré, durante e pós na motricidade global;

c) pré, durante e pós equilíbrio;

d) pré, durante e pós esquema corporal;

e) pré, durante e pós organização temporal.

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEP: 65061-905
Bairro: Bacanga
UF: MA
Município: SÃO LUIS
Telefone: (98) 3272-8708
E-mail: cepufma@ufma.br

Página 11 de 14

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO - UFMA



Continuação do Parecer: 6.619.238

f) pré, durante e pós organização espacial;

g) pré, durante e pós lateralidade

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

dias de intervenção.

Riscos:

Os riscos serão mínimos na medida em que a coleta de dados seguirá rigorosamente as recomendações éticas estabelecidas na resolução 466/12 e devidamente aprovadas por comitê de ética cadastrado na plataforma Brasil do Ministério da Saúde.

Benefícios:

as possibilidades de benefícios são variadas por poder contribuir para o desenvolvimento da qualidade da Educação Básica, bem como da Educação Física Escolar através da disseminação de novos conhecimentos científicos para a comunidade científica e educacional. Além de contribuir para gerar publicações em periódicos com Qualis A1, A2, B1, B2, B3.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto tem relevância acadêmica e científica, justificando a realização do estudo

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Entregues de forma adequada

Recomendações:

Nenhuma

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Deferido

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_2193094.pdf	11/09/2023 14:03:03		Aceito
Folha de Rosto	OFICIAL_FOLHA_DE_ROSTO_assinadoassinado.pdf	11/09/2023 14:02:46	PALOMA LAYS FONSECA	Aceito

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEP: 65061-905
Bairro: Bacanga
UF: MA
Município: SÃO LUIS
Telefone: (98) 3272-8708
E-mail: cepufma@ufma.br

Página 12 de 14

ANEXO D – Autorização da Escola



Declaração

Declaramos para os devidos fins e a quem possa interessar que a professora PALOMA LAYS FONSECA MARINHO, portadora do CPF: 034.626.783-88, RG: 030953242006-6 SSP/MA, tem AUTORIZAÇÃO para fazer a coleta de dados de sua pesquisa de mestrado em todos as etapas que se fizerem necessárias.

Antônia Rodrigues da Silva Oliveira

Gestora Geral

Antônia Rodrigues da S. Oliveira
GESTORA GERAL
Pec. nº 018/2021

Lago da Pedra-MA. 04 de Março de 2024

ANEXO E – Ficha individual



ESCALA DE DESENVOLVIMENTO MOTOR

Rosa Neto, 2015

NOME COMPLETO:				SEXO:	
NASCIMENTO:		EXAME:		IDADE:	
OUTROS DADOS:					

RESULTADOS

TESTES / ANOS		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Motricidade fina:										
2.	Motricidade global:										
3.	Equilíbrio:										
4.	Esquema corporal / Rapidez:										
5.	Organização espacial:										
6.	Linguagem / Organização temporal:										

RESUMO DE PONTOS

IDADE MOTORA GERAL (IMG):		IDADE POSITIVA (+):	
IDADE CRONOLÓGICA (IC):		IDADE NEGATIVA (-):	
QUOCIENTE MOTOR GERAL (QMG):		ESCALA DE DESENVOLVIMENTO:	
IDADE MOTORA (IM)		QUOCIENTE MOTOR (QM)	
IM1		QM1	
IM2		QM2	
IM3		QM3	
IM4		QM4	
IM5		QM5	
IM6		QM6	
LATERALIDADE:		MÃOS:	
OLHOS:		PÉS:	

PERFIL MOTOR

11 anos						
10 anos						
09 anos						
08 anos						
07 anos						
06 anos						
05 anos						
04 anos						
03 anos						
02 anos						
Idade Cronológica	Motricidade Fina	Motricidade Global	Equilíbrio	Esquema Corporal	Organização Espacial	Organização Temporal

ANEXO F – Teste do labirinto

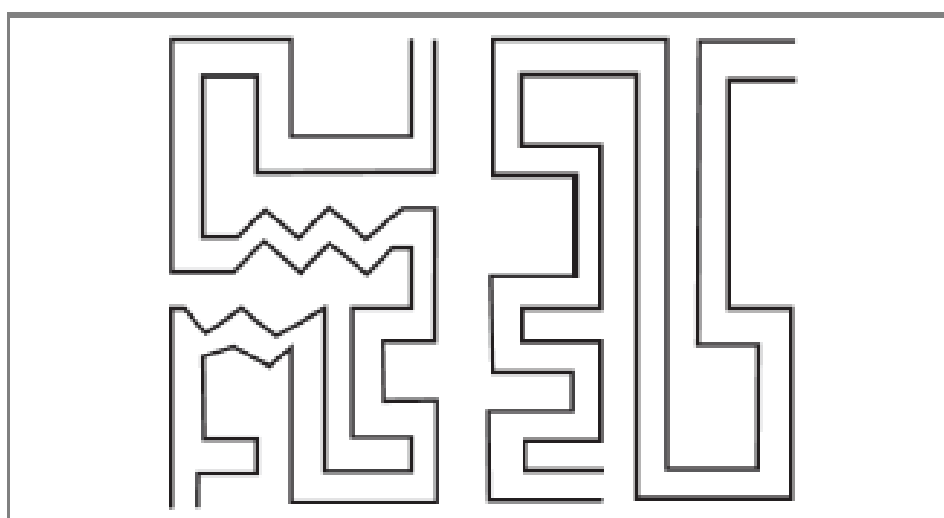


ESCALA DE DESENVOLVIMENTO MOTOR

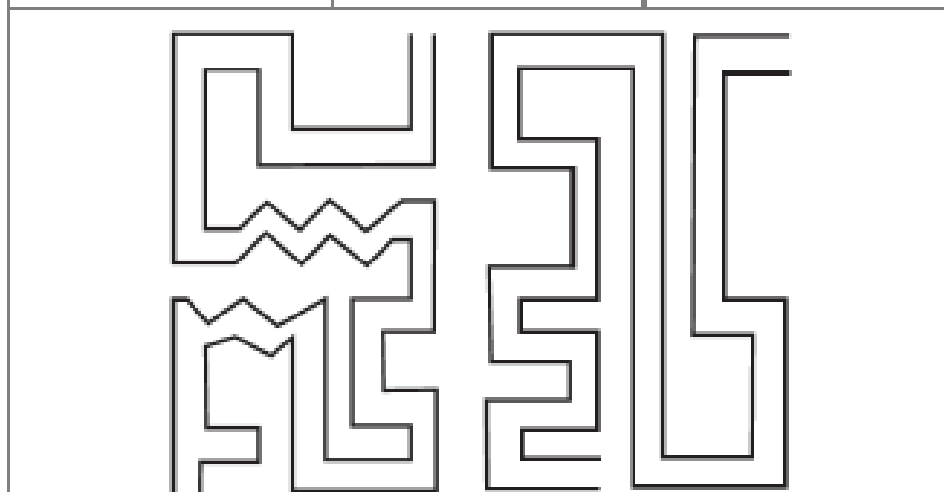
Rosa Neto, 2015

TESTE DO LABIRINTO – 6 ANOS

Nome completo:	Idade:	Sexo:
Data de Nascimento:	Data de Exame:	



Preferência Lateral:	Direita ()	Esquerda ()
----------------------	-------------	--------------



Preferência Lateral	Direita ()	Esquerda ()
---------------------	-------------	--------------

ANEXO G – Teste de rapidez



ESCALA DE DESENVOLVIMENTO MOTOR

Rosa Neto, 2015

TESTE DE RAPIDEZ – 6 a 11 ANOS

Nome completo:	Idade:	Sexo:
Data de Nascimento:	Data de Exame:	

Ensaio

[illegible]

Teste

Preferência Lateral:	Direita ()	Esquerda ()
----------------------	-------------	--------------