



ANA LUIZA CARVALHO ARNHOLD

**ISOLAMENTO SOCIAL NA PANDEMIA DA COVID-19 E A
COMPETÊNCIA MOTORA DE CRIANÇAS**

LAVRAS – MG

2024

ANA LUIZA CARVALHO ARNHOLD

**ISOLAMENTO SOCIAL NA PANDEMIA DA COVID-19 E A COMPETÊNCIA
MOTORA DE CRIANÇAS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), área de concentração em Formação de Professores.

Prof. Dr. Alessandro Teodoro Bruzi
Orientador

LAVRAS – MG

2024

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Biblioteca Universitária da UFLA, com dados informados pelo próprio autor.

Arnhold, Ana Luiza Carvalho

Isolamento social na pandemia da COVID-19 e a
competência motora de crianças / Ana Luiza Carvalho
Arnhold. - 2024.

110 p.:il.

Orientador (a): Alessandro Teodoro Bruzi.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade
Federal de Lavras, 2024.

Bibliografia.

1. Crise Sanitária da COVID-19 2. Competência Motora
3. Educação Física Escolar. I. Bruzi, Alessandro Teodoro. II.
Título.

ANA LUIZA CARVALHO ARNHOLD

**ISOLAMENTO SOCIAL NA PANDEMIA DA COVID-19 E A COMPETÊNCIA
MOTORA DE CRIANÇAS SOCIAL**

**ISOLATION IN THE COVID-19 PANDEMIC AND CHILDREN'S MOTOR
COMPETENCE**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), área de concentração em Formação de Professores, para obtenção de título de Mestre.

APROVADA em 16 de dezembro de 2024.

Prof. Dr. Kleber Tuxen Carneiro Azevedo – UFLA

Prof. Dr. Maicon Rodrigues Albuquerque – UFMG

Prof. Dr. Alessandro Teodoro Bruzi
Orientador

LAVRAS – MG

2024

Dedico esta pesquisa, com amor, à toda minha família, pois ela é a minha base, minha força e meu abrigo. Se hoje desfruto desta conquista, foi porque acreditei e apoiei este sonho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à Deus, é graças à tua vontade que concretizo mais um sonho. Ele é a força que me sustenta e a esperança que me faz acreditar que é possível.

Agradeço à toda minha família Carvalho-Arnhold, que sempre incentivou os meus sonhos, especialmente aos meus Pais, Renato e Letícia, e à minha irmã, Ana Paula, por serem a minha base e meu abrigo, em todos os momentos da minha vida.

Agradeço ao meu noivo Nikolas, por ser meu grande amor e companheiro de vida. Ele, que esteve presente em todos os momentos, vivenciou minha luta e persistência para conquistar este sonho. Nas inúmeras vezes que pensei em desistir, ele me deu forças e me manteve firme no propósito.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Alessandro Bruzi, por acreditar em meu potencial, trabalhar comigo e me proporcionar inúmeras oportunidades de aprendizado.

Agradeço a todos os professores, amigos, colegas da turma do mestrado e a minha equipe de avaliadores, que estiveram comigo durante todo este processo, compartilhamos momentos felizes, momentos de aprendizado e também desafiadores, vibramos juntos, nossas conquistas durante o caminho, muito obrigada por toda essa parceria.

Às escolas, professores, pais e alunos participantes do estudo, agradeço pelo apoio inestimável, pela confiança e compromisso em colaborar com a pesquisa.

E por fim, agradeço a Universidade Federal de Lavras, especialmente ao Programa de Pós-Graduação em Educação, aos Departamentos de Educação e Educação Física, pela minha formação e apoio.

A todos, minha eterna gratidão.

RESUMO

Esta pesquisa tem o desenvolvimento motor de crianças em idade escolar como tema, especificamente aquelas dos anos iniciais do Ensino Fundamental, delimitando-se nos impactos na competência motora, causados pelo isolamento social imposto pela crise sanitária da Covid-19, período em que estes sujeitos estiveram fora do âmbito escolar e, conseqüentemente, privados das aulas de Educação Física. O objetivo geral foi avaliar os impactos do isolamento social no desenvolvimento motor de crianças, pós-período pandêmico. Os objetivos específicos foram: comparar os níveis de competência motora destes escolares; analisar de forma retrospectiva, o entendimento sobre a prática pedagógica dos professores; analisar a perspectiva dos pais sobre a prática de atividades motoras e participação nas aulas; elaborar uma proposta de plano de intervenção motora com sugestões de práticas de atividades físicas para o desenvolvimento das habilidades motoras nas aulas de Educação Física Escolar. Trata-se de uma pesquisa com alguns elementos do estudo de caso, com abordagem quanti-qualitativa e de cunho exploratório-descritivo. A amostra foi composta por 3 professores de Educação Física, 86 escolares do Ensino Fundamental (anos iniciais) e os 86 pais destes escolares. A coleta de dados foi feita mediante entrevista com roteiro semiestruturado, aplicação de questionário e do teste TGMD-3 para padronização de competências motoras. Os resultados confirmaram o impacto negativo do isolamento da Covid-19 na competência motora, como também, diferenças nos níveis de competência motora de crianças entre escolas públicas e privadas, além de variações de acordo com o sexo e idade das crianças. Esses resultados ressaltam a importância de um enfoque na Educação Física Escolar, especialmente em tempos de crise, para garantir que as crianças possam desenvolver suas habilidades motoras de forma adequada.

Palavras-chave: crise sanitária da covid-19; isolamento social; aulas remotas; educação física escolar; competência motora.

ABSTRACT

This research has the motor development of school-age children as its theme, specifically those in the early years of Elementary School, delimiting itself in the impacts on motor competence, caused by the social isolation imposed by the Covid-19 health crisis, a period in which these subjects they were outside the school environment and, consequently, deprived of Physical Education classes. The general objective was to evaluate the impacts of social isolation on the motor development of children, post-pandemic period. The specific objectives were: to compare the levels of motor competence of these students; retrospectively analyze the understanding of teachers' pedagogical practice; analyze the parents' perspective on the practice of motor activities and participation in classes; prepare a proposal for a motor intervention plan with suggestions for physical activity practices to develop motor skills in School Physical Education classes. This is research with some case study elements, with a quantitative-qualitative approach and an exploratory-descriptive nature. The sample was made up of 3 Physical Education teachers, 86 Elementary School students (initial years) and 86 parents of these students. Data collection was carried out through interviews with a semi-structured script, application of a questionnaire and the TGMD-3 test to standardize motor skills. The results confirmed the negative impact of Covid-19 isolation on motor competence, as well as differences in the levels of motor competence of children between public and private schools, in addition to variations according to the sex and age of the children. These results highlight the importance of a focus on School Physical Education, especially in times of crisis, to ensure that children can develop their motor skills appropriately.

Keywords: covid-19 health crisis; social isolation; remote classes; school physical education; motor competence.

INDICADORES DE IMPACTO

A presente pesquisa visou avaliar os impactos do isolamento social no desenvolvimento motor de crianças, pós-período pandêmico. Diante disso, justificou-se pela necessidade de entender o impacto do isolamento social prolongado no desenvolvimento motor das crianças e de formular estratégias eficazes para mitigar quaisquer atrasos ou deficiências resultantes. O objetivo específico de comparar os níveis de competência motora depois do isolamento permitiu avaliar o impacto direto da pandemia no desenvolvimento motor das crianças. Entrevistar professores de Educação Física e pais sobre a prática de atividades motoras durante o isolamento foi crucial para compreender o contexto no qual as crianças estavam inseridas. A inventariação das atividades motoras praticadas ofereceu insights sobre as oportunidades e limitações enfrentadas pelas crianças neste período. Os resultados dessa pesquisa confirmaram que o isolamento social imposto pela pandemia da COVID-19 teve um impacto negativo na competência motora das crianças. Os dados coletados indicaram que não foi identificada nenhuma criança classificada nas categorias de competência motora “acima da média”, “superior” ou “superdotada”, e que, 39,5% das crianças foram classificadas na categoria “limítrofe”. Fatores biológicos e ambientais foram vistos como importantes influenciadores, podendo citar sexo e idade da criança, prática regular de atividade física extracurricular, hábitos de vida durante o período de isolamento, participação nas aulas de Educação Física escolar, bem como a prática pedagógica do professor durante as aulas remotas. Além disso, os resultados também mostraram impacto significativo na dinâmica escolar, 46% das crianças do estudo não tiveram aulas de educação física escolar, prejudicando assim, as habilidades motoras, sociais e o bem-estar emocional dos alunos. Os achados desta pesquisa serão relevantes para estudantes e profissionais da área da Educação, servindo como subsídio para planejamentos mais efetivos que explorem habilidades e competências motoras essenciais para o desenvolvimento dos escolares. Por isso, o desenvolvimento do plano de intervenção – produto educacional, alinhado com as práticas e atividades físicas para o desenvolvimento das habilidades motoras, emerge como uma resposta necessária e urgente aos desafios identificados. Este plano não apenas abordará as lacunas emergentes, mas também servirá como um guia para educadores e pais na promoção de um desenvolvimento motor saudável e holístico em um cenário pós-pandêmico.

SOCIAL, TECHNOLOGICAL, ECONOMIC AND CULTURAL IMPACTS

This research aimed to evaluate the impacts of social isolation on the motor development of children, post-pandemic period. Given this, it was justified by the need to understand the impact of prolonged social isolation on children's motor development and to formulate effective strategies to mitigate any resulting delays or disabilities. The specific objective of comparing levels of motor competence after isolation made it possible to assess the direct impact of the pandemic on children's motor development. Interviewing Physical Education teachers and parents about the practice of motor activities during isolation was crucial to understanding the context in which the children were inserted. The inventory of motor activities practiced offered insights into the opportunities and limitations faced by children during this period. The results of this research confirmed that the social isolation imposed by the COVID-19 pandemic had a negative impact on children's motor skills. The data collected indicated that no child classified in the “above average”, “superior” or “gifted” motor competence categories was identified, and that 39.5% of children were classified in the “borderline” category. Biological and environmental factors were seen as important influencers, including the child's gender and age, regular practice of extracurricular physical activity, lifestyle habits during the period of isolation, participation in school Physical Education classes, as well as the teacher's pedagogical practice during remote classes. Furthermore, the results also showed a significant impact on school dynamics, 46% of the children in the study did not have school physical education classes, thus damaging the students' motor, social skills and emotional well-being. The results of this research will be relevant for students and professionals in the field of Education, providing support for more effective planning that explores essential motor skills and competencies for the development of students. Therefore, the development of the intervention plan – educational product, aligned with physical practices and activities for the development of motor skills, appears as a necessary and urgent response to the identified challenges. This plan will not only address emerging gaps, but also serve as a guide for educators and parents in promoting healthy, holistic motor development in a post-pandemic setting.

SUMÁRIO

1	PREÂMBULO.....	11
2	INTRODUÇÃO.....	12
3	ANTECEDENTES TEÓRICOS E JUSTIFICATIVAS.....	14
3.1	Desenvolvimento e competência motora.....	14
3.2	Contribuições da Educação Física Escolar para o desenvolvimento motor.....	16
3.3	Isolamento social e os impactos na prática de atividade física.....	21
4	QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO.....	31
5	HIPÓTESE.....	32
6	OBJETIVOS.....	33
7	PERCURSO METODOLÓGICO.....	34
7.1	Sobre a pesquisa.....	34
7.2	Local de pesquisa.....	34
7.3	Participantes.....	36
7.4	Crêterios de inclusãõ, nãõ seleçãõ e exclusãõ.....	36
7.5	Instrumentos.....	37
7.6	Recursos materiais.....	40
7.7	Formaçãõ de equipe de avaliadores.....	41
7.8	Demonstraçãõ digital ou ao vivo?.....	42
7.9	Estudo piloto.....	43
7.10	Procedimentos.....	44
7.11	Aspectos éticos.....	46
7.12	Análise de dados.....	47
8	RESULTADO E DISCUSSÃO.....	48
8.1	Competência em habilidades motoras fundamentais.....	48
8.2	Aulas de educação física durante o isolamento social: Perspectiva docente.....	55
8.3	Aulas de educação física durante o isolamento social: Perspectiva dos pais.....	60
8.4	Relaçãõ entre competência motora, prática pedagógica e perspectiva dos pais.....	63
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO.....	64
	REFERENCIAS.....	66
	Apêndice A.....	71
	Apêndice B.....	73
	Apêndice C.....	75
	Apêndice D.....	80
	Anexo A.....	102
	Anexo B.....	104
	Anexo C.....	105

1 PREÂMBULO

Sou licenciada em Educação Física pela Universidade Federal de Lavras (UFLA), tendo concluído minha graduação em 2020, durante a pandemia da COVID-19. Logo após, iniciei minha pós-graduação em Neuroeducação e Educação Infantil pela Faculdade Descomplica, concluindo ambos os cursos em 2022.

Atualmente, trabalho como Professora de Educação Física, desde a Educação Infantil até o Ensino Fundamental, anos finais. Atuo também como *Personal Children*, atendendo crianças por meio de aulas particulares de Psicomotricidade.

Acredito firmemente que a Educação é um poderoso instrumento de transformação social, desempenhando um papel fundamental no desenvolvimento humano. Portanto, continuar minha formação por meio do Mestrado em Educação da UFLA foi um propósito traçado logo após a conclusão da graduação, como forma de alcançar este objetivo.

Minha experiência na Educação básica me permitiu observar dificuldades motoras nas crianças com quem trabalho, possivelmente causadas pela redução da prática de atividades físicas durante o isolamento social na pandemia da COVID-19, esta que em todo seu contexto, afetou significativamente a população, tanto nos aspectos físicos, quanto nos aspectos emocionais e sociais. Isso me motivou a investigar o tema "Isolamento social na pandemia da COVID-19 e a competência motora de crianças".

Esta pesquisa se justifica de forma pessoal, pois foi realizada com escolares da rede pública e privada de um município sul mineiro, onde atuo profissionalmente. Busco contribuir para a compreensão dos impactos da pandemia no desenvolvimento motor das crianças e encontrar estratégias para mitigar esses efeitos.

Minha trajetória acadêmica e profissional me preparou para abordar essa questão complexa, e estou comprometida em utilizar meus conhecimentos para promover a melhoria da Educação e o bem-estar das crianças.

2 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento motor é um processo sequencial, caracterizado por mudanças no comportamento motor, componente crucial para o desenvolvimento integral de um indivíduo, abrangendo a aquisição de habilidades motoras finas e grossas, essenciais para a interação efetiva com o ambiente e para a participação em atividades do dia a dia (Arnhold et al., 2024).

Estudos na área de desenvolvimento motor ressaltam a importância de experiências motoras diversificadas na infância para o aprimoramento dessas habilidades, fundamentais para atividades como esportes, danças, e até mesmo tarefas cotidianas (Goodway, Robinson, Crowe, 2010).

O período pandêmico da COVID-19 impôs desafios únicos ao desenvolvimento motor das crianças. O isolamento social restringiu severamente as oportunidades de atividades motoras estruturadas, especialmente no ambiente escolar, impactando diretamente a competência motora infantil. A falta de atividades físicas regulares e a limitação no acesso a espaços adequados para o movimento resultaram em atrasos no desenvolvimento motor, conforme apontado por Gallahue e Ozmun (2005) e Valentini e Toigo (2006).

Diante deste contexto, a presente pesquisa visou avaliar os impactos do isolamento social no desenvolvimento motor de crianças, pós-período pandêmico. Este estudo se justifica pela necessidade de entender o impacto do isolamento social prolongado no desenvolvimento motor das crianças e de formular estratégias eficazes para mitigar quaisquer atrasos ou deficiências resultantes.

O objetivo específico de comparar os níveis de competência motora depois do isolamento permitiu avaliar o impacto direto da pandemia no desenvolvimento motor das crianças. Entrevistar professores de Educação Física e pais sobre a prática de atividades motoras durante o isolamento foi crucial para compreender o contexto no qual as crianças estavam inseridas. A inventariação das atividades motoras praticadas ofereceu insights sobre as oportunidades e limitações enfrentadas pelas crianças neste período.

Estudos na área de desenvolvimento motor ressaltam a importância de experiências motoras diversificadas na infância para o aprimoramento dessas habilidades, fundamentais para atividades como esportes, danças, e até mesmo tarefas cotidianas (Goodway, Robinson, Crowe, 2010).

Por isso, o desenvolvimento de um plano de intervenção, alinhado com as práticas e atividades físicas para o desenvolvimento das habilidades motoras, emerge como uma resposta necessária e urgente aos desafios identificados. Este plano não apenas abordará as lacunas emergentes, mas também servirá como um guia para educadores e pais na promoção de um desenvolvimento motor saudável e holístico em um cenário pós-pandêmico.

A relevância desta pesquisa reside na sua capacidade de fornecer informações sobre os efeitos do isolamento social na competência motora das crianças e de orientar a formulação de estratégias pedagógicas que respondam efetivamente às necessidades emergentes no campo da educação física escolar. Nesse sentido, os resultados serão relevantes para estudantes e profissionais da área, servindo como subsídio para planejamentos mais efetivos que explorem habilidades e competências motoras essenciais para o desenvolvimento dos escolares.

3 ANTECEDENTES TEÓRICOS E JUSTIFICATIVAS

Esta pesquisa tem o desenvolvimento motor de crianças em idade escolar como tema, especificamente aquelas dos anos iniciais do Ensino Fundamental, delimitando-se nos impactos na competência motora causados pelo isolamento social imposto pela crise sanitária da Covid-19, período em que estes sujeitos estiveram fora do âmbito escolar e, conseqüentemente, privados das aulas de Educação Física.

3.1 Desenvolvimento e competência motora

O processo do desenvolvimento motor se inicia na concepção e se estende por todo o ciclo de vida. Os primeiros anos de vida da criança compreendem mudanças significativas no comportamento motor que influenciam o desenvolvimento nas etapas futuras do ciclo de vida (Borges Neto et al., 2021). Esse processo é constituído por fases, no qual cada uma delas tem uma faixa etária aproximada como referência (Gallahue; Ozmun; Goodway, 2013). Portanto, faz-se necessário ressaltar que respeitar e estimular cada uma das fases é essencial para o desenvolvimento do indivíduo; e existem fatores que interferem neste processo, sendo vários deles provenientes do ambiente (Nakai; Muotri; Ferronato, 2021).

A competência motora pode ser definida por dois aspectos principais, a proficiência em habilidades motoras fundamentais, que incluem habilidades locomotoras (como correr, saltar e caminhar) e habilidades manipulativas (como lançar, pegar e chutar) e, o grau de desempenho habilidoso em diversas tarefas motoras, que envolvem coordenação e controle do movimento para alcançar um resultado motor específico (Stodden et al. 2008; D'Hondt et al. 2013 apud Cattuzzo et al. 2016).

Portanto, em consenso, a competência motora pode ser definida como a capacidade que um indivíduo de ser proficiente em uma série de habilidades motoras finas ou grossas. E que o desenvolvimento da competência motora é essencial para que as crianças tenham bom desempenho nas atividades físicas. Além disso, que o desenvolvimento das habilidades motoras é iniciado logo nos primeiros anos da infância, sendo uma ação aprendida, vinda de um movimento voluntário e compostas por habilidades de locomoção, de estabilidade e de manipulação (Gallahue; Ozmun; Goodway, 2013; Quitério et al., 2017; Nakai; Muotri; Ferronato, 2021; Borges Neto et al., 2021).

Baixos níveis desta competência são potenciais influenciadores negativos para crianças, haja vista a redução de motivação para que possam praticar atividades físicas ou desportivas, conduzindo-as a comportamentos sedentários, causando-lhes prejuízos à saúde (Ferreira et al., 2020; Silva et al., 2021).

A baixa competência motora associa-se à redução dos níveis de prazer e motivação para realizar não somente atividades físicas, mas também nas tarefas diárias, oportunizando episódios de ansiedade e depressão infantil, reduzindo as habilidades sociais, tornando-as mais precárias e, portanto, impactando na autoestima, além de promover o sedentarismo, favorecer a obesidade e tornar a aptidão cardiorrespiratória menor – ou seja, a baixa competência associa-se à diminuição da qualidade de vida da criança (Ferreira et al., 2020; Silva et al., 2021).

Pesquisas têm demonstrado uma correlação positiva entre atividade física regular e desenvolvimento cognitivo. Hillman, Erickson e Kramer (2008) apontam que a atividade física regular não apenas melhora a saúde física, mas também potencializa funções cognitivas como memória, atenção e processamento de informações, essenciais para o aprendizado.

A revisão de Santos et al. (2021) aponta que o comportamento sedentário pode impactar negativamente o desenvolvimento da competência motora em crianças do ensino fundamental, embora essa evidência seja incerta nos anos pré-escolares. Os autores enfatizam a importância de estudos que tenham um maior controle sobre os determinantes socioculturais e que explorem mais a fundo as variáveis sexo e faixa etária.

A pesquisa de Nava (2021) teve como objetivo verificar as possíveis correlações entre funções executivas e tarefas de coordenação motora em escolares, buscando entender como essas habilidades se relacionam no desenvolvimento infantil. Participaram da amostra 40 crianças, com idades entre 11 e 12 anos, de escolas públicas de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. Foram utilizados três testes para mensurar a aptidão funcional executiva: Go/No-Go, Odd One Out e Trial Making Test, além do teste KTK para avaliar a coordenação motora. As avaliações foram realizadas em ambientes controlados, com cada criança sendo testada individualmente. Os resultados mostraram correlações moderadas, negativas e significativas entre o número de erros no teste de controle inibitório auditivo verbal e o desempenho nas tarefas motoras, como equilíbrio e saltos. Isso indica que um melhor desempenho em funções executivas está associado a uma melhor coordenação motora. A pesquisa conclui que existe uma associação entre funções executivas e coordenação motora. À medida que as crianças praticam atividades que exigem coordenação, elas também exercitam suas funções executivas, como controle inibitório, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva. A prática de atividades

motoras cria um ambiente de aprendizado dinâmico, onde as crianças são incentivadas a usar suas habilidades cognitivas para superar desafios. Isso não apenas melhora a competência motora, mas também potencializa as funções executivas, criando um ciclo positivo de desenvolvimento.

O estudo de Vilella-Cortez, Ferreira e Bella (2019) teve como objetivo avaliar e comparar as habilidades motoras de crianças com baixo e alto desempenho escolar, de acordo com a percepção dos professores, para investigar a possível relação entre o desenvolvimento motor e o aprendizado escolar. Participaram da pesquisa escolares com idades entre 6 e 11 anos, que foram divididos em dois grupos: GBD (baixo desempenho escolar) e GAD (alto desempenho escolar). As habilidades motoras foram avaliadas utilizando a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM). Os resultados mostraram que as crianças com baixo desempenho escolar apresentaram dificuldades significativas nas habilidades motoras em comparação com aquelas com alto desempenho escolar. Essa relação sugere que o desenvolvimento motor pode influenciar o sucesso acadêmico das crianças. Os autores concluíram que existe uma relação direta entre o desempenho motor e o desempenho escolar. A identificação precoce de dificuldades motoras é crucial, pois pode permitir intervenções especializadas que minimizem os danos físicos e psicossociais que as crianças podem enfrentar devido a diagnósticos tardios. A formação dos professores é fundamental para que possam reconhecer essas dificuldades e agir de forma adequada.

3.2 Contribuições da Educação Física Escolar para o desenvolvimento motor

Em âmbito escolar, compete à Educação Física ocupar-se do ensino de habilidades motoras e do desenvolvimento de capacidades motoras e competências, como preconizado pela Lei das Diretrizes e Bases da Educação (LDB) e pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Silva; Britto, 2021). Nas propostas desse componente curricular, a integração das dimensões (afetiva, social, cognitiva e motora) pode acontecer por meio da implementação de atividades pertinentes à cultura corporal de movimento, quais sejam os jogos, as brincadeiras (tradicional/populares), os esportes, as danças (ou atividades rítmicas), as ginásticas (ou condicionamentos físicos) e as lutas corporais (Silva; Silva, 2022). Ou seja, o desenvolvimento da competência motora das crianças deverá ser estimulado por meio de práticas motoras, que lhes condiciona o nível de atividade física, minimiza o sedentarismo e oferece-lhes benefícios à saúde (Ferreira et al., 2020).

As práticas motoras influenciam o desenvolvimento integral das crianças nas dimensões psicológica, social e biológica, remetendo-lhes melhoria na saúde e, portanto, na qualidade de vida (Ferreira et al., 2020; Silva et al., 2021). Entretanto, mesmo comprovados tais benefícios, o sedentarismo entre as crianças vem ampliando-se em índices, representando grandes desafios para as autoridades públicas e para as instituições educadoras e formativas, como é o caso das escolas (Borges Neto et al., 2021).

Este sedentarismo também vem sendo potencializado pelo uso excessivo de aparelhos eletrônicos de forma excessiva, restringindo o desenvolvimento integral das crianças. A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) evidencia a dependência digital como um sério problema de saúde, pois as crianças permanecem muito tempo junto às mídias interativas, esquivando-se da prática da atividade física, ocasionando-lhes transtornos de alimentação, sobrepeso/obesidade, transtornos posturais e musculoesqueléticos, entre outros. Ou seja, o sedentarismo impacta o desenvolvimento de habilidades motoras básicas consideradas como fundamentais para as crianças em idade escolar (Borges Neto et al., 2021).

Além dessa perspectiva voltada para a saúde, também, compreende-se que a Educação Física funciona como uma prática social, que ao longo da história veio modificando a cultura corporal humana, promovendo desenvolvimento de suas potencialidades, habilidades e competências – inclusive motoras (Nakai; Muotri; Ferronato, 2021).

A Educação Física escolar desempenha um papel fundamental no desenvolvimento motor de crianças, especialmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Este componente curricular, mais do que uma oportunidade para exercício físico, representa um meio essencial para o desenvolvimento integral da criança, abrangendo aspectos físicos, cognitivos, emocionais e sociais.

A Educação Física escolar proporciona um ambiente estruturado para que as crianças possam explorar e aprimorar suas habilidades motoras, cognitivas e sociais. Segundo Darido (2005), a Educação Física escolar deve incluir conteúdos que vão além das habilidades práticas, abrangendo dimensões atitudinais, conceituais e procedimentais. A autora defende a necessidade de uma abordagem crítica que relacione a cultura corporal com questões sociais e políticas.

As atividades da Educação Física escolar têm um papel crucial na promoção da saúde e no desenvolvimento de habilidades motoras, conforme destacado por Tani (2008). Estas atividades ajudam a desenvolver não só a coordenação motora grossa e fina, mas também

habilidades de planejamento, sequenciamento e organização, fundamentais para o sucesso acadêmico e pessoal.

O estudo de Tani (2021) discute as coincidências, convergências e divergências entre a abordagem desenvolvimentista da Educação Física escolar e os programas de atividade física voltados para a saúde, especialmente no que diz respeito ao tratamento das habilidades motoras fundamentais. O autor realiza uma análise crítica da literatura existente sobre a abordagem desenvolvimentista e os programas de atividade física, examinando como ambos tratam as habilidades motoras fundamentais. A pesquisa inclui a revisão de conceitos e práticas educacionais, bem como a análise de políticas públicas relacionadas à atividade física e saúde. Tanto a abordagem desenvolvimentista quanto os programas de atividade física reconhecem a importância do desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais como um foco de intervenção. Ambas as abordagens enfatizam que uma base motora bem desenvolvida na infância é crucial para a aprendizagem e utilização permanente de habilidades motoras específicas na adolescência e na vida adulta. Há um consenso sobre a relevância das habilidades motoras fundamentais para o desenvolvimento contínuo de habilidades motoras específicas, destacando que a falta de uma base motora pode dificultar a prática sistemática de atividades físicas ao longo da vida. A principal diferença reside na finalidade do desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais. Na abordagem desenvolvimentista, o desenvolvimento das habilidades é um objetivo educacional em si, enquanto nos programas de atividade física, é visto como um meio para alcançar a saúde. Segundo o autor, a abordagem desenvolvimentista visa promover o desenvolvimento pleno das habilidades motoras dos escolares, respeitando as características individuais de crescimento, desenvolvimento e aprendizagem. Essa abordagem enfatiza a necessidade de intervenções pedagógicas específicas durante a pré-escola e os anos iniciais do Ensino Fundamental, períodos críticos para o desenvolvimento das habilidades. O desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais é visto como fundamental para a aquisição futura de habilidades motoras específicas, garantindo que os alunos tenham uma base motora bem desenvolvida.

Por fim, essa abordagem busca integrar as habilidades motoras fundamentais em um contexto mais amplo de cultura de movimento, que inclui atividades que proporcionem prazer e ludicidade, essenciais para a prática duradoura ao longo da vida. O artigo conclui que, embora haja uma intersecção significativa entre a abordagem desenvolvimentista e os programas de atividade física, é fundamental reconhecer suas diferenças. A educação física escolar deve focar no desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais como um objetivo central,

promovendo uma formação motora sólida que não apenas prepare os alunos para atividades esportivas, mas também contribua para sua saúde e bem-estar ao longo da vida. A integração de práticas que valorizem a ludicidade e a cultura de movimento é essencial para garantir a adesão à atividade física ao longo da vida.

O estudo de Briet et al. (2022), teve como objetivo principal identificar o Quociente Motor Grosso (QMG) e a idade motora de crianças de 3 a 5 anos que participam de um programa de Educação Física desenvolvimentista. A pesquisa envolveu 19 crianças, de ambos os sexos, matriculadas em um Centro de Convivência Infantil no interior do Estado de São Paulo. As crianças foram divididas em grupos por faixa etária e avaliadas utilizando o teste TGMD-2, para medir suas habilidades motoras. Os resultados mostraram que as crianças que participaram do programa de Educação Física desenvolvimentista apresentaram um desenvolvimento motor satisfatório, com 30% delas demonstrando habilidades motoras acima da média. Além disso, todas as crianças atingiram padrões médios ou superiores em relação ao QMG, indicando que o ambiente escolar e a metodologia utilizada foram fatores importantes para o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais. Esses achados contrastam com outros estudos que indicam que as habilidades motoras de crianças nessa faixa etária frequentemente não estão adequadas. Segundo os autores, as aulas de Educação Física com uma abordagem desenvolvimentista são de extrema importância para o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais das crianças. Essa abordagem prioriza a aquisição e o refinamento de habilidades motoras fundamentais, como habilidades locomotoras, manipulativas e de estabilização. Isso é crucial para o desenvolvimento motor global das crianças na faixa etária de 3 a 5 anos.

A pesquisa de Boaretto et al. (2024) teve como objetivo avaliar o impacto das aulas diárias de Educação Física na competência motora de crianças de cinco a seis anos, matriculadas em Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIs). A pesquisa buscou entender como a frequência e a qualidade das aulas de Educação Física influenciavam o desenvolvimento motor das crianças. A pesquisa foi realizada com 67 crianças, divididas em três grupos: Grupo 1: Controle com aulas de Educação Física uma vez por semana. Grupo 2: Experimental com aulas diárias de Educação Física (uma aula por dia, de segunda a sexta-feira). Grupo 3: Controle sem aulas de Educação Física. Os dados foram coletados utilizando o Teste de Proficiência Motora Bruininks-Oseretsky (BOT-2), que avalia diversas habilidades motoras. A análise estatística incluiu medidas descritivas, ANOVA para comparações intra e intergrupos, e cálculo do Tamanho do Efeito (TE) para avaliar a magnitude das diferenças. Os resultados

mostraram que os Grupos 1 e 3 não apresentaram melhorias na Composição Motora Total, com uma diminuição nos resultados do pós-teste. Em contraste, o Grupo 2, que teve aulas diárias, apresentou uma melhora significativa. Os dados indicaram que a estimulação motora sistemática e diária pode levar a avanços significativos nas habilidades motoras das crianças, impactando positivamente seu convívio social e autoestima. A pesquisa conclui que a Educação Física Escolar, quando bem estruturada e planejada, é crucial para o desenvolvimento motor e deve ser mais valorizada no contexto educacional. O autor conclui que, as aulas diárias proporcionam uma estimulação motora sistemática, que é fundamental para o desenvolvimento das habilidades motoras das crianças. A pesquisa demonstrou que a frequência e a qualidade das aulas impactam positivamente a competência motora, resultando em melhorias significativas nas habilidades motoras das crianças. A prática regular de atividades físicas nas aulas de Educação Física também promove a participação ativa das crianças em atividades motoras, o que é essencial para o desenvolvimento psicomotor. Isso contribui para a formação de uma base sólida de habilidades que podem ser utilizadas em diversas situações da vida cotidiana. A Educação Física também desempenha um papel importante no convívio social das crianças, ajudando a desenvolver habilidades sociais e a autoestima. A interação durante as atividades físicas pode melhorar a socialização e a confiança das crianças. Entretanto, a falta de estimulação motora adequada pode levar a dificuldades como a falta de prazer em realizar tarefas diárias, ansiedade e depressão. Portanto, a implementação de aulas diárias de Educação Física pode ajudar a prevenir esses problemas, promovendo uma melhor qualidade de vida e engajamento em atividades físicas na vida adulta.

Contudo, a proposta deste componente curricular para a Educação Básica, em escolas públicas e privadas, foi comprometida pelo isolamento social provocado pela Pandemia da Covid-19 (Ferreira; Oliveira; Silva, 2020; Godoi et al., 2021; Silva; Silva, 2022). No contexto pós-pandêmico, a Educação Física escolar tem enfrentado o desafio de reengajar as crianças à prática de atividade motora regular e estruturada.

Em conclusão, a Educação Física escolar é essencial para o desenvolvimento motor das crianças, fornecendo a base necessária para um desenvolvimento saudável e equilibrado. O papel do professor de educação física é crucial nesse processo, exigindo uma abordagem pedagógica informada, adaptativa e inclusiva para atender às diversas necessidades dos alunos, especialmente em um ambiente desafiador pós-pandêmico.

3.3 Isolamento social e os impactos na prática motora

A pandemia da COVID-19 teve início no final de 2019, com o surgimento de um novo coronavírus, o SARS-CoV-2, na China. Em poucos meses, o vírus se espalhou rapidamente pelo mundo, levando a Organização Mundial da Saúde (OMS) a declarar uma emergência de saúde pública e, em março de 2020, a pandemia global. A crise afetou profundamente diversos aspectos da vida humana, como a saúde, educação, economia e desigualdade social, gerando consequências de longo prazo (Silva e Silva, 2022).

Vieira et al. (2021) se apropriaram de dados fornecidos pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) para afirmarem que, pelo menos, 85 países tiveram seus processos educativos interrompidos presencialmente, com o fechamento das escolas, por conta do isolamento social durante a pandemia da Covid-19. Isso se deu na tentativa de contenção do Corona vírus, afetando diretamente a rotina escolar de 1,7 bilhões de alunos em contexto mundial e, de certa forma, interrompendo o processo de desenvolvimento humano integral.

Estudos correlatos sobre esse tema são encontrados em nível internacional. Rao et al. (2021) realizaram uma pesquisa com o objetivo de compreender o impacto da pandemia da COVID-19 no desenvolvimento infantil e adolescente em todo o mundo. Os autores destacam que a pandemia afetou crianças e adolescentes em diferentes aspectos, incluindo perda de aprendizado devido ao fechamento das escolas, impactos na saúde mental, desigualdades sociais agravadas e riscos à saúde física. Esses impactos foram observados em diversas regiões do mundo, independentemente do nível de desenvolvimento econômico do país. De acordo com o estudo, os dez países mais afetados com os impactos da pandemia da COVID-19, em termos de número de casos e mortes, até o momento da pesquisa, incluíam os Estados Unidos, Brasil, Índia, Reino Unido, Rússia, França, Itália, Espanha, México e Peru. Esses países enfrentaram desafios relacionados à saúde pública, devido aumento significativo de casos, na economia, educação e bem-estar da população. É importante ressaltar que a situação da pandemia foi dinâmica e os impactos variaram ao longo do tempo conforme as regiões do planeta. Portanto, os autores deixaram evidente que a pandemia da COVID-19 teve um impacto significativo no desenvolvimento das crianças em todo o mundo. Eles sugerem que para mitigar os efeitos de longo prazo seria essencial adotar estratégias que incluem garantir acesso a serviços de saúde mental e apoio psicossocial; implementar programas de recuperação e apoio educacional;

fornecer apoio às famílias para ajudá-las a enfrentar os desafios econômicos; implementar intervenções comunitárias abrangentes que abordem as necessidades específicas das crianças e adolescentes em diferentes contextos (Rao et al., 2021).

Carballo-Fazanes et al. (2022), em sua pesquisa realizada em Portugal, tiveram como objetivo examinar o possível impacto duradouro da falta de atividade física durante o bloqueio sanitário da COVID-19 sobre a competência motora das crianças, dois anos seguintes ao início dessa crise global. Os investigadores avaliaram a competência motora das crianças utilizando o *Motor Competence Assessment* (MCA) duas vezes (a primeira avaliação ocorreu antes da pandemia). Eles, também, efetuaram medidas antropométricas para calcular o Índice de Massa Corporal (IMC) das crianças. O estudo concluiu que o isolamento social teve um impacto significativo na trajetória de desenvolvimento da competência motora das crianças. Além disso, salientaram que as crianças mais jovens e mais proficientes em termos motores não se recuperaram totalmente dos efeitos negativos do confinamento pandêmico depois de dois anos de crise. Isso indica um impacto duradouro no seu desenvolvimento motor. O estudo também identificou trajetórias de desenvolvimento da competência motora diferenciadas com base na idade, sexo e valores de referência. Estes resultados sublinharam a complexa interação de fatores que influenciam o desenvolvimento motor das crianças após o período de isolamento, evidenciando a necessidade de intervenções e apoios direcionados para fazer face às potenciais consequências em longo prazo da pandemia no desenvolvimento motor das crianças (Carballo-Fazanes et al., 2022).

A pesquisa de Ito et al. (2022), realizada no Japão, teve como objetivo analisar as funções físicas e os hábitos de vida entre crianças antes e durante a pandemia de COVID-19. Os pesquisadores conduziram o estudo observando as mudanças nas funções físicas das crianças por meio de avaliações médicas, exames físicos e questionários sobre hábitos de vida. O estudo envolveu 40 crianças com idades entre 9 e 15 anos. Os pesquisadores utilizaram diversos instrumentos de avaliação, incluindo teste de sentar e levantar cinco vezes, teste de dois passos, teste de desempenho de uma perna só, análise da marcha, medições de percentual de gordura corporal, tempo de atividade física, tempo de tela, tempo de sono e questionários de qualidade de vida. As principais conclusões do estudo foram que durante a pandemia, em comparação com o período prévio, as crianças apresentaram níveis mais baixos de funções de equilíbrio dinâmico, aumento nos percentuais de gordura corporal, maior tempo de tela e menor tempo de sono por dia. Não houve diferenças significativas nos níveis de força muscular, funções de equilíbrio estático, velocidade da marcha, qualidade de vida e tempo de atividade

física entre os dois períodos. Essas conclusões destacam o impacto negativo da pandemia de COVID-19 nas funções físicas e nos hábitos de vida das crianças, ressaltando a importância de abordagens para promover a atividade física e a saúde infantil durante e após a pandemia (Ito et al., 2022).

O estudo de Martínez-Córcoles et al. (2022), realizado na Espanha, teve como objetivo analisar o desempenho do equilíbrio após o isolamento da COVID-19. Além disso, o estudo tinha como objetivo secundário analisar o desempenho do equilíbrio considerando o tipo de pé (cavo, plano ou normal), para demonstrar uma relação entre essa característica física e o controle postural. A metodologia utilizada para a coleta de dados envolveu um estudo observacional e longitudinal que recrutou 150 crianças com idades entre oito e 12 anos de duas escolas nas províncias de Albacete e Alicante. A coleta de dados ocorreu de novembro de 2019 a julho de 2020 e foram utilizados o Questionário de Atividade Física para Crianças (PAQ-C) e o método de Hernandez-Corvo para avaliar o tipo de pegada do pé. Os resultados mostram que por efeito do isolamento social, foi observada uma redução significativa no desempenho do equilíbrio destas crianças. Além disso, o tipo de pegada não influenciou a estabilidade postural após o período de inatividade física. O controle postural foi influenciado em crianças com alto nível de atividade física. As descobertas sugerem que a prática regular de atividade física beneficia o controle postural (Martínez-Córcoles et al., 2022).

A pesquisa de Pajek et al. (2022), realizada na Eslovênia, teve como objetivo examinar o impacto da pandemia de COVID-19 no desenvolvimento motor de crianças em idade escolar. Foi realizado um estudo prospectivo observacional, no qual foram analisados os resultados da avaliação da aptidão física de dois grupos distintos de crianças em idade escolar, grupo pré-pandêmico, avaliado em 2017 e 2019, e o pandêmico, avaliada em 2019 e 2021. Os dados foram obtidos do banco de dados SLOfit, que continha resultados anônimos de 756 crianças antes da pandemia e de 853 crianças após três ondas da pandemia. A aptidão física das crianças foi medida em diferentes épocas. Foram realizados oito testes de atividade física e calculado um índice geral de aptidão física com base nos resultados desses testes. Além disso, foram investigadas as diferenças no desenvolvimento motor entre crianças de áreas urbanas e rurais. Essa metodologia permitiu aos pesquisadores avaliar o impacto da pandemia de COVID-19 no desenvolvimento motor das crianças, comparar o desempenho em habilidades motoras de diferentes grupos e áreas geográficas, e analisar os efeitos das medidas de contenção da COVID-19 nas capacidades físicas das crianças. O estudo constatou que houve uma diminuição significativa na aptidão física das crianças avaliadas durante a pandemia em comparação com

o pré-pandêmico. Isso indica que as restrições e mudanças no estilo de vida durante a pandemia afetaram o desenvolvimento das habilidades motoras das crianças. Além disso, os resultados mostraram que o declínio na aptidão física foi maior nas crianças de áreas rurais. Isso sugere que outros fatores, além do acesso ao ambiente externo, podem ter influenciado a aptidão física das crianças durante a pandemia. Essas conclusões destacam a importância de considerar o impacto da pandemia de COVID-19 nas habilidades motoras das crianças e a necessidade de estratégias para promover a atividade física e o desenvolvimento motor (Pajek et al., 2022).

A pesquisa de Pratama et al. (2023), realizada na Indonésia, teve como objetivo examinar o impacto das capacidades motoras básicas, da atividade física e da aptidão física nos resultados da prática da Educação Física durante a pandemia. Para avaliar as competências motoras básicas, foi utilizado o *Test of Gross Motor Development-2* (TGMD-2), para avaliação da aptidão física utilizou-se o Questionário de Atividade Física para Crianças (PAQ-C) e o desempenho acadêmico em Educação Física, que se baseou nas classificações dos boletins de notas dos alunos obtidas após um semestre do processo de aprendizagem. A pandemia reduziu significativamente os níveis de atividade física entre os estudantes, privando os alunos de oportunidades de aprendizagem motora. A investigação demonstrou uma diminuição do nível de atividade física, em especial, entre as crianças que praticam esportes coletivos organizados e as que dispõem de espaço e oportunidades limitados para uma atividade física regular em casa ou na sua área local. Os resultados destacaram a importância de compreender a relação entre a atividade física, as capacidades motoras, a aptidão física e aprendizagem nas aulas de Educação Física durante a pandemia (Pratama et al., 2023).

A pesquisa de Pranoto et al. (2023), também realizada na Indonésia, teve como objetivo revelar até que ponto a pandemia COVID-19 impactou as capacidades motoras das crianças. A amostra foi constituída por 80 alunos do jardim de infância, da cidade de Padang. Foi utilizado o *Test of Gross Motor Development-2* (TGMD-2) como instrumento para a coleta de dados. De acordo com os resultados do estudo, o nível de competências motoras dos alunos diminuiu durante a pandemia. Antes desse período, o nível de competências motoras situava-se na categoria média, ao passo que, durante a pandemia, passou para a categoria fraca (limítrofe). O declínio do nível de atividade física e da competência em habilidades motoras básicas é apontado como a causa do baixo desenvolvimento motor das crianças. O estudo sugere que é necessário intervir para atenuar ou ultrapassar este ambiente hostil para a saúde e o bem-estar das crianças através da promoção da melhoria das capacidades motoras (Pranoto et al., 2023).

A pesquisa de Praxedes et al. (2024), realizada em Portugal, teve como objetivo investigar como as características biológicas (idade, sexo e obesidade), comportamentais (atividade física e tempo sedentário) e o status socioeconômico familiar influenciam as habilidades motoras fundamentais, em crianças do ensino fundamental. O estudo envolveu 1014 crianças de 6 a 10 anos de 25 escolas primárias de Matosinhos. Foram avaliadas cinco habilidades manipulativas, calculado o IMC, monitorado a atividade física e o tempo sedentário, e o status socioeconômico. Os resultados mostraram que meninos e crianças mais velhas tinham maior probabilidade de atingir pontuações mais altas em habilidades motoras fundamentais. Por outro lado, crianças com obesidade, menos ativas fisicamente e com mais tempo sedentário tinham menor chance de obter boas pontuações. O status socioeconômico familiar não foi significativamente associado às habilidades motoras. Por fim, o estudo conclui que as habilidades motoras fundamentais das crianças estão mais relacionadas a fatores biológicos e comportamentais do que ao status socioeconômico. O estudo sugere a necessidade de estratégias específicas para melhorar as habilidades motoras nas crianças, com foco na promoção de atividade física e redução do sedentarismo, visando estabelecer uma base sólida para estilos de vida saudáveis (Praxedes et al. 2024).

O estudo de Pereira et al. (2024), também realizado em Portugal, teve como objetivo investigar as correlações individuais e de aspectos acadêmicos ao IMC e à aptidão cardiorrespiratória em crianças do ensino primário, visando entender como diferentes fatores influenciam a saúde e o condicionamento físico infantil. Os pesquisadores consideraram variáveis como idade, sexo, níveis de competência em habilidades motoras fundamentais, participação em atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa e status socioeconômico. Os resultados indicaram que fatores individuais e acadêmicos têm um impacto significativo no IMC e na aptidão cardiorrespiratória das crianças. A análise revelou que a competência em habilidades motoras fundamentais e a participação em atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa são particularmente importantes para promover melhores resultados de saúde. Portanto, os autores concluem que é crucial desenvolver programas de intervenção que considerem as características específicas das crianças, como idade, sexo e contexto socioeconômico, para serem mais eficazes. Além disso, enfatizam a necessidade de estudos longitudinais para entender melhor como as características individuais e acadêmicas afetam o desenvolvimento do IMC e da aptidão cardiorrespiratória ao longo do tempo. A pesquisa destaca a importância de ambientes educacionais e familiares na promoção de estilos de vida saudáveis entre as crianças (Pereira et al. 2024).

Maia et al. (2024), em sua pesquisa realizada em Portugal, teve como objetivo principal estimar a relação entre a aptidão física e as habilidades motoras fundamentais de manipulação, identificar características das crianças que se relacionam com a aptidão física e as habilidades motoras fundamentais, e examinar as associações entre esses fatores e o ambiente escolar. A amostra incluiu 1014 crianças portuguesas com idades entre 6 e 10 anos, participantes do projeto *REACT*. A aptidão física foi avaliada por meio de testes de velocidade de corrida, corrida de *shuttle*, salto em distância, força de preensão e o teste *PACER*. As habilidades motoras fundamentais de manipulação avaliadas foram o drible estacionário, chute, recepção, arremesso por cima e arremesso por baixo. Variáveis ao nível da criança incluíram escores *z* do IMC, tempo sedentário medido por acelerômetro e atividade física moderada a vigorosa, além do status socioeconômico. O ambiente escolar foi avaliado em termos de tamanho da escola, aulas de educação física, áreas de prática e equipamentos. Os resultados dessa pesquisa mostraram que aproximadamente 90% da variância nas habilidades motoras de manipulação e na aptidão física estava relacionada ao nível da criança, enquanto 10% da variância estava relacionada ao nível da escola. Os autores concluem que as características individuais das crianças têm um papel predominante na determinação da aptidão física e das habilidades motoras fundamentais, e que o ambiente escolar também desempenha um papel importante, embora em menor escala. As implicações sugerem intervenções considerando tanto fatores individuais quanto o contexto escolar, promovendo um ambiente que favoreça a atividade física e o desenvolvimento motor (Maia et al., 2024).

O estudo de Garbeloto et al. (2024) também realizado em Portugal, investigou a relação entre as habilidades motoras fundamentais e a atividade física de moderada a vigorosa durante a semana e nos finais de semana em crianças. A amostra incluiu 1014 crianças de 6 a 10 anos do projeto *REACT*. A atividade física foi medida com acelerômetro e cinco habilidades motoras avaliadas usando a plataforma digital Meu Educativo®. As crianças foram divididas em três grupos com base no número de habilidades dominadas: grupo 1 (nível "mestre" em 4 ou 5 habilidades), grupo 2 (nível "mestre" em 2 ou 3 habilidades) e grupo 3 (nível "mestre" em no máximo 1 habilidade). Os resultados mostraram que, comparados ao grupo 1, os grupos 2 e 3 eram menos ativos fisicamente tanto durante a semana quanto no fim de semana, independentemente da idade e sexo. Foi visto que houve uma queda na atividade física durante o fim de semana. Além disso, meninos foram mais ativos que meninas, e a atividade física diminuiu com o aumento da idade. Por fim, os autores concluíram que crianças com maior competência em habilidades motoras fundamentais tendem a ser mais ativas fisicamente do que

aquelas com menor nível de habilidades motoras. Apesar da redução da atividade física nos finais de semana, a competência em habilidades motoras fundamentais é um fator importante para manter os 60 minutos diários recomendados de atividade física moderada a vigorosa, mesmo no fim de semana (Garbeloto et al. 2024).

Especificamente no Brasil, o Ministério da Educação (MEC), mediante a Portaria n.343/2020, veio determinar que as atividades escolares presenciais fossem suspensas em escolas públicas e privadas, passando a funcionar na modalidade remota. De acordo com Vieira et al. (2021), considerando os dados publicados pela UNESCO e do MEC, mais de 54 milhões de estudantes brasileiros da Educação Básica foram afetados pelo fechamento das escolas.

Com o processo de suspensão das aulas presenciais, a Educação Física – justificando que este componente curricular seja compreendido como oferta para desenvolvimento das competências e habilidades motoras – em sua proposta educativa limitou-se a aulas remotas, prática e recursos pedagógicos adaptados. O professor da Educação Física Escolar, habituado a ministrar aulas presenciais com atividades que estimulam o desenvolvimento motor, foi obrigado a se adaptar ao novo cenário da crise sanitária (Ferreira; Oliveira; Silva, 2020). Aulas remotas para promoção de atividades demandaram por improvisos nos domicílios dos alunos. A prática da Educação Física, cujo objetivo era o desenvolvimento motor de crianças, foi orientada tendo em vista as limitações de espaço e materiais (Nakai; Muotri; Ferronato, 2021).

Existem indícios de um déficit ocorrido mediante impossibilidade efetiva de exploração da competência e das habilidades motoras, principalmente das crianças menores, em estágio de desenvolvimento da coordenação motora grossa e fina (Silva; Silva, 2022).

O estudo de Aguilera (2023), realizado em Bauru-SP teve como objetivo investigar o desempenho das habilidades motoras fundamentais (locomotoras e manipulativas) e os índices de capacidades físicas (resistência, força, flexibilidade, agilidade e velocidade) de crianças do ensino fundamental, comparando crianças que contraíram COVID-19 com aquelas que não foram infectadas. A pesquisa envolveu a aplicação de uma anamnese para coletar dados sobre o histórico médico, prática de atividade física e sintomas persistentes de COVID-19. Foram mensurados peso corporal e estatura, e realizado o teste TGMD-2 para avaliar a idade motora e possíveis atrasos motores. Os resultados mostraram que o grupo controle tinha uma maior porcentagem de prática de atividade física extracurricular em comparação ao grupo experimental. Além disso, os principais sintomas persistentes relatados no grupo que contraiu o vírus foram ansiedade e falta de concentração. As análises não indicaram diferenças significativas nas variáveis antropométricas entre os grupos. Ambos os grupos (experimental e

controle) apresentaram defasagens em habilidades manipulativas, sugerindo a necessidade de constante avaliação e identificação de atrasos motores nesta faixa etária. O estudo concluiu que a infecção por COVID-19 teve um impacto negativo no desenvolvimento motor e nas capacidades físicas das crianças avaliadas. As alterações psicológicas, como aumento da ansiedade e dificuldades de concentração, também foram identificadas como fatores que podem repercutir na saúde e no desenvolvimento geral das crianças. A pesquisa destaca a importância de intervenções para apoiar o desenvolvimento motor e físico das crianças afetadas pela pandemia (Aguilera, 2023).

A revisão de Araújo (2022) teve como objetivo investigar o desenvolvimento das aulas remotas de Educação Física escolar durante a pandemia da COVID-19 e suas implicações no desenvolvimento motor dos estudantes, especialmente em relação à falta de conteúdo prático. O estudo se trata de uma revisão bibliográfica e documental, realizado a partir da consulta a artigos científicos publicados entre 2019 e 2021. Os resultados indicaram que o ensino remoto foi desigual, com alunos de escolas particulares tendo melhor acesso a recursos tecnológicos e suporte pedagógico em comparação aos alunos de escolas públicas. Além disso, a pesquisa revelou uma defasagem no desenvolvimento motor de crianças que não praticaram atividades físicas durante a pandemia, associada à redução da atividade física e à falta de orientação nas aulas de Educação Física. A pesquisa concluiu que o ensino remoto adotado emergencialmente não foi suficiente para substituir o ambiente escolar presencial, resultando em um retrocesso no aprendizado dos conteúdos de Educação Física e na aquisição de habilidades motoras. Os dados obtidos são fundamentais para informar a elaboração de planejamentos para o retorno presencial das atividades, visando promover um melhor desenvolvimento global dos alunos (Araujo, 2022).

A revisão de Da Silva e Vianna (2023) teve como objetivo identificar, analisar e sintetizar artigos científicos publicados entre 2020 e 2023 que abordaram os temas de desenvolvimento motor infantil, pandemia, COVID-19, aprendizagem e rendimento escolar de alunos do primeiro ciclo do Ensino Fundamental. A pesquisa buscou mapear os efeitos da pandemia sobre o desenvolvimento motor e cognitivo das crianças, além de propor intervenções compensatórias. Os resultados indicaram uma escassez de pesquisas focadas especificamente no desenvolvimento motor infantil durante a pandemia. No entanto, foi possível confirmar que houve um aumento das desigualdades de aprendizagem, com impactos mais evidentes nos aspectos cognitivos, de linguagem e escrita. A falta de atividades físicas e a privação de experiências motoras foram identificadas como consequências significativas do isolamento

social. O estudo concluiu que a pandemia de COVID-19 teve um impacto negativo no desenvolvimento motor e no rendimento escolar das crianças, exacerbando desigualdades existentes. A pesquisa destaca a necessidade de mais estudos focados no desenvolvimento motor e recomenda a implementação de intervenções para mitigar os efeitos adversos da pandemia, visando garantir uma educação de qualidade e o bem-estar das crianças no retorno às atividades escolares (Da Silva e Vianna, 2023).

A pesquisa de Castro, Martins-Reis e Celeste (2023), realizado na região administrativa de Samambaia-DF, teve como objetivo verificar a associação entre as percepções de cuidadores e professores sobre as mudanças impostas pelo isolamento social devido à pandemia de COVID-19 e o impacto na aprendizagem de estudantes do 2º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública. Participaram 19 cuidadores (familiares responsáveis) e seus respectivos professores. Os resultados mostraram uma implicação negativa na mudança de rotina e um impacto significativo na vida dos pais. Os cuidadores relataram preocupações com a saúde mental das crianças e notaram que elas enfrentaram dificuldades relacionadas à aprendizagem, com muitos pais sentindo a necessidade de acompanhar mais de perto a vida escolar dos filhos, isso incluiu ensinar tarefas, buscar materiais e acompanhar aulas *on-line*. A maioria dos professores também não tinha informações suficientes sobre o desempenho acadêmico dos alunos, refletindo um padrão similar nas percepções de pais e educadores. O estudo concluiu que o distanciamento social afetou negativamente a rotina das famílias e a saúde mental das crianças, destacando a importância de um acompanhamento contínuo de escolares e famílias durante períodos de isolamento. Os autores sugerem que intervenções multiprofissionais sejam implementadas para apoiar as crianças e suas famílias (Castro, Martins-Reis e Celeste, 2023).

O estudo de Marmé, Carvalhais e Bica (2024) teve como objetivo conhecer as experiências parentais no acompanhamento de crianças em idade escolar durante o confinamento imposto pela pandemia COVID-19 e entender como essa experiência interferiu no exercício da parentalidade. Foi realizado um estudo qualitativo, exploratório e descritivo, com a coleta de dados através de entrevistas semiestruturadas. A amostra foi composta por 17 participantes. Os resultados revelaram que os pais identificaram estratégias para mitigar o impacto da pandemia, como a realização de atividades recreativas e o uso de ferramentas digitais. A maioria dos pais relatou altos níveis de stress, com 82% mencionando essa experiência como a mais expressiva. O confinamento trouxe uma sobrecarga significativa, pois os pais tiveram que assumir múltiplos papéis, como educadores, cuidadores e como colegas em brincadeiras, o que gerou frustração, impotência e stress. Durante o confinamento, os pais

relataram a ausência de apoio externo, como de amigos e instituições de ensino, o que limitou a capacidade de compartilhar os cuidados com os filhos. A maioria dos pais, que recebeu apoio, o fez principalmente através de seus cônjuges, evidenciando a falta de uma rede de apoio mais ampla. Esses desafios destacam a complexidade da parentalidade em um contexto de crise e a necessidade de intervenções para apoiar as famílias em situações semelhantes no futuro (Marmé, Carvalhais e Bica, 2024).

O estudo de Assis e Conceição (2023), realizado em Cachoeira-BA, teve como objetivo analisar as repercussões da pandemia da COVID-19 na educação escolar após o retorno às aulas presenciais, considerando as perspectivas de professores, famílias e crianças. Além disso, buscou descrever as variáveis psicoemocionais e as habilidades sociais envolvidas nesse contexto e verificar a correlação entre elas. Foram coletados dados de 60 participantes, incluindo 35 alunos do ensino fundamental, 19 pais e 6 professores de uma escola privada. Os resultados indicaram que o distanciamento social provocado pela pandemia teve repercussões emocionais significativas para professores, famílias e crianças. Os professores relataram sentimento de insegurança e estresse, enquanto os alunos apresentaram dificuldades em reestabelecer interações sociais e comportamentos respeitosos após o retorno às aulas presenciais. A pesquisa também evidenciou a necessidade de trabalhar questões comportamentais em sala de aula para mitigar os efeitos negativos do isolamento. O estudo concluiu que a pandemia da COVID-19 impactou profundamente a dinâmica escolar, afetando as habilidades sociais e o bem-estar emocional de alunos e professores. A readaptação ao ambiente escolar presencial foi desafiadora, e que há uma necessidade de estratégias que abordem as defasagens emocionais e sociais deixadas pelo período de isolamento, promovendo um ambiente de aprendizado mais saudável e interativo (Assis e Conceição, 2023).

Com a descoberta da vacina e as campanhas de vacinação em andamento, as autoridades governamentais competentes foram permitindo um afrouxamento do isolamento social, com voltas gradativas às aulas presenciais, até que a rotina escolar presencial pudesse ser normalizada. Neste movimento, a Educação Física transitou do ensino presencial para o ensino remoto e, recentemente, do ensino remoto para o ensino presencial, trazendo um cenário modificado, práticas pedagógicas descortinadas por toda a mudança imposta pela crise sanitária, que muito comprometeu o desenvolvimento integral dos alunos.

4 QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO

Qual o nível de competência motora de crianças do Ensino Fundamental, anos iniciais, de escolas públicas e privadas de um município sul mineiro, pós-período pandêmico?

5 HIPÓTESE

Acredita-se que a minimização da prática de Educação Física, durante o isolamento social, promoveu o aumento do sedentarismo e impactou no processo de prática motora, essencial para desenvolvimento da competência em habilidades motoras básicas das crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental da Educação Básica.

6 OBJETIVOS

6.1 Objetivo geral:

Avaliar os impactos do isolamento social da Covid-19 sobre a competência em habilidades motoras fundamentais de crianças.

6.2 Objetivos específicos:

- ✓ Comparar os níveis de competência motora de escolares dos anos iniciais do Ensino Fundamental, da rede pública e privada;
- ✓ Analisar o ponto de vista dos respectivos professores de Educação Física sobre a sua prática pedagógica atual e durante o isolamento social, junto aos anos iniciais do Ensino Fundamental;
- ✓ Analisar a perspectiva dos pais, mães ou responsáveis legais desses escolares sobre a prática de atividades motoras e participação nas aulas de Educação Física, durante o período de isolamento social e atualmente;

7 PERCURSO METODOLÓGICO

7.1 Sobre a pesquisa

Trata-se de uma pesquisa com alguns elementos do estudo de caso, com abordagem quanti-qualitativa e de cunho exploratório-descritivo. Esta pesquisa, propriamente dita, chegou à sua questão de investigação de forma dedutiva, a partir de uma revisão de seus antecedentes teóricos.

Um estudo de caso é caracterizado por ser um tipo de pesquisa empírica que se foca em uma análise aprofundada de um fenômeno específico dentro de seu contexto real (De Oliveira, Dos Santos e Florêncio, 2019), no caso desta pesquisa, o estudo de caso ocorreu a partir da análise de uma instituição. Esta pesquisa contém alguns dos elementos do estudo de caso, como o enfoque em contexto, a compreensão da complexidade, a variedade de fontes de dados e a investigação de singularidades.

Nessa pesquisa, também, a abordagem se constitui mista, ou seja, quanti-qualitativa, pela sua produção de dados numéricos associados à dados textuais (Sampieri, Collado, Lucio, 2006). Essa pesquisa buscou identificar padrões de competência motora e sua relação a pontos de vista de professores e pais por meio de técnicas estatísticas exploratórias (não inferenciais), de modo a especular a generalização dos resultados para um público semelhante. Nesse sentido, se configurou uma abordagem objetiva e sistemática para a investigação desses fenômenos (Da Silva, Lopes, Junior, 2014).

A natureza exploratório-descritiva desta pesquisa implicou-se na exploração dos efeitos do isolamento social na competência motora de crianças e na descrição de suas características e contextos. Gil (2017) destaca a importância das pesquisas exploratórias para investigar temas com informação insuficiente acumulada e das pesquisas descritivas para descrever um fenômeno baseado nas ciências naturais.

7.2 Local da pesquisa

Escolas

Para compor a caracterização das escolas, tem-se a descrição geral de cada uma delas:

Escola pública, fundada entre 1963/1965, situa-se na Zona Norte de uma cidade do Sul de Minas Gerais. A escola conta com mecanismos de acessibilidade e ótima infraestrutura, conta com biblioteca, ginásio para prática de esportes, parquinho, área multifuncional, refeitório com alimentação fornecida gratuitamente, sala de leitura, banheiros, sala de professores, sala da diretoria, secretaria, copiadora e internet banda larga.

Escola privada, fundada entre 1866/1870, também se situa na Zona Norte da mesma cidade. Escola conta com acessibilidade e ótima infraestrutura, conta com biblioteca, ginásios para prática de esportes, campos de futebol, piscinas, pista de atletismo, sala com tatames, sala de espelhos, parquinhos, áreas multifuncionais, lanchonete para venda de alimentos, refeitório, sala de leitura, casa de artes, museu, laboratório de ciências, laboratório de informática, banheiros, sala de professores, sala da diretoria, secretaria, copiadora e internet banda larga.

A seguir, o quadro 1 apresenta dados detalhados de cada escola:

Quadro 1 – Dados detalhados

Características	Escola Pública	Escola Privada
Localização	Zona norte da cidade	Zona norte da cidade
Ano de fundação	1963/1965	1866/1870
Total de alunos da escola	~ 173	~ 1.025
Níveis de ensino	Educação Infantil; Ensino Fundamental anos iniciais.	Educação Infantil; Ensino Fundamental anos iniciais e finais; Ensino Médio
Última reformulação do Projeto Político Pedagógico	2022	2022
Quantidade de aulas de Educação Física	1 aula por semana	2 aulas por semana
Quantidade de professores de Educação Física	1 professor	5 professores
Possui departamento de Educação Física	Não	Não
Base da Educação Física	BNCC	BNCC
Infraestrutura esportiva	1 ginásio, 1 parquinho, 1 pátio multifuncional	4 ginásios, 2 campos de futebol, 2 piscinas, 1 pista de atletismo, 2 parquinhos, 1 sala de tatames, 1 sala de espelhos

Fonte: Autora (2024)

Local da coleta de dados

A coleta de dados aconteceu no ginásio das escolas selecionadas, estes bem estruturados, com boa iluminação e circulação de ar, pisos em bom estado de conservação,

possuem cobertura para proteção contra chuva e calor extremo, parte das paredes é fechada e parte possui tela, ambos os ginásios são fechados com portões e tranca. A seguir, fotos dos ginásios onde acontecerão as coletas de dados:

Figura 1 – Fotos dos ginásios das escolas



Fonte: Autora (2024)

7.3 Participantes

Os participantes envolvidos na pesquisa foram: a) crianças matriculadas na etapa de Ensino Fundamental, anos iniciais (1º ao 5º ano), que foram selecionadas de forma aleatória; b) os professores e professoras de Educação Física das escolas, pública e privada; c) pais, mães e/ou responsáveis pelas crianças selecionadas para a participarem da pesquisa.

Inicialmente, 100 crianças foram selecionadas para o estudo. Contudo, 86 crianças, sendo 37 (43,03%) alunos da escola pública e 49 (56,97%) da escola privada, foram mantidas no estudo porque participaram da avaliação motora e entregaram os documentos assinados e respondidos por seus responsáveis. Eram crianças de ambos os sexos, sendo 42 crianças do sexo feminino e 44 do sexo masculino. A idade variou entre 6 e 10 anos, sendo 13 crianças com 6 anos de idade, 19 com 7 anos, 20 com 8 anos, 16 com 9 anos e 18 crianças com 10 anos de idade. Participaram também, três professores de Educação Física, sendo um vinculado à escola pública e dois à escola privada. 86 pais, mães e/ou responsáveis pelas crianças selecionadas, sendo 37 vinculados à escola pública e 49 à escola privada.

A quantidade de estudantes matriculados/as por ano escolar, de cada uma das escolas, está apresentada a seguir (Quadro 2).

Quadro 2 – Descrição aproximada do número de alunos por segmento

Segmento	Escola Pública	Escola Privada
1º ano	32 alunos	70 alunos
2º ano	26 alunos	61 alunos
3º ano	33 alunos	61 alunos
4º ano	18 alunos	73 alunos
5º ano	24 alunos	66 alunos
Total	133 alunos	331 alunos

7.4 Critérios de inclusão, não seleção e exclusão

Como critérios de inclusão, participaram: (1) todos os professores de Educação Física que possuíam vínculo profissional ativo com as escolas, envolvidas na pesquisa, até o presente momento; (2) alunos do Ensino Fundamental, anos iniciais, que estavam matriculados desde 2019 até o presente momento, em ambas as escolas; (3) mães, pais ou responsáveis legais pelas crianças envolvidas nas pesquisas.

Como critérios de não seleção: (1) os participantes (professores, escolares e pais, mães ou responsáveis por estes escolares) que não quiseram participar da pesquisa; (2) participantes (professores, escolares e pais, mães ou responsáveis por estes escolares) que não estiveram de acordo com os respectivos termos e autorizações (ou seja, documentalmente criteriados).

Como critérios de exclusão, foram dispensados: (1) criança que mudou de escola durante o processo de coleta de dados da pesquisa; (2) criança que realizou o TGMD-3 de forma incompleta; (3) professor que se desligou da escola durante o processo de coleta de dados da pesquisa; (4) pais, mães ou responsáveis e as crianças que devolveram questionários e/ou termos e autorizações solicitadas incompletas.

7.5 Instrumentos

Roteiro para entrevista

O roteiro semiestruturado para realização da entrevista foi adotado para a coleta de dados junto aos professores e professoras de Educação Física escolar das escolas e crianças envolvidas na pesquisa. O roteiro foi elaborado pela própria autora da pesquisa, com perguntas consideradas pertinentes e fundamentais ao tema da pesquisa. Por meio dessa entrevista, pretendeu-se conhecer a prática docente adotada durante e após o período de isolamento social provocado pela pandemia da Covid-19. O roteiro semiestruturado para realização da entrevista foi dividido em três sessões, sendo elas: 1) Informações gerais do professor, formação acadêmica e turmas que lecionam; 2) Perguntas relacionadas ao período pandêmico, como adaptação das aulas, carga horária, participação e frequência dos alunos; 3) Perguntas relacionadas ao período pós-pandêmico, como participação dos alunos no retorno, alterações no planejamento das aulas, percepção sobre atrasos motores. Para uma maior compreensão, a versão completa do roteiro pode ser visualizada no Apêndice A

Questionário

O questionário foi utilizado para a coleta de dados junto aos pais, mães ou responsáveis pelos escolares matriculados em ambas as escolas. O questionário foi elaborado pela própria autora da pesquisa e considerou perguntas pertinentes e fundamentais ao tema da pesquisa. Por meio deste, identificou-se as atividades físicas realizadas e a frequência, durante e após o período pandêmico. O questionário para pais foi dividido em três sessões, sendo elas: 1) Informações gerais da criança; 2) Perguntas relacionadas ao período pandêmico, como acesso às aulas remotas e meios para isso, presença de um responsável para acompanhar as aulas, participação e interesse da criança, prática de atividade física extracurricular; 3) Perguntas relacionadas ao período pós-pandêmico, como prática de atividade física extracurricular, percepção sobre atrasos motores e aquisição de doenças, síndromes ou transtornos de saúde. Para uma maior compreensão, a versão completa do questionário pode ser visualizada no Apêndice B.

TGMD-3

O TGMD destaca-se como um instrumento único para avaliação da competência em habilidades motoras fundamentais (Bridi et al., 2022). Foi criado em 1985 e encontra-se na

terceira versão, sendo que sua aplicação é recomendada para crianças de 3-10 anos de idade. Esse instrumento é dividido em duas subescalas: (1) formada por seis habilidades locomotoras, dentre elas: corrida, galope, salto com um pé, salto horizontal, deslizar e *skip*; (2) composta por sete habilidades manipulativas, sendo elas: rebater uma bola parada, rebater uma bola auto quicada, driblar, receber, chutar, arremessar e lançar. Cada habilidade elencada é dotada de 3-5 critérios de desempenho, pontuados entre 0 (inexistência daquele critério) ou 1 (existência daquele critério), sendo que a somatória final resulta em um escore bruto, a ser convertido na escala, para classificação do desempenho motor grosso das crianças avaliadas, considerando o fator sexo e a faixa etária em que se encontram (Ulrich, 2019).

Considerando as habilidades motoras fundamentais, aquelas avaliadas são estratificadas em duas categorias: (1) avaliações orientadas ao produto/análise quantitativa do movimento – como, por exemplo, a distância percorrida no salto horizontal; (2) avaliações orientadas ao processo/análise qualitativa do movimento – como por exemplo, movimentos de membros superiores/inferiores para qualificação de como a criança salta (Logan et al, 2016). A terceira versão do TGMD (ou TGMD-3) está enquadrada nesta segunda categoria, orientando-se pelo processo, haja vista incumbir-se de analisar quantitativamente a presença (ou não) de movimentos padronizados e, portanto, principal instrumento para análise da competência motora de crianças (Ulrich, 2019).

Bridi et al. (2022) realizou uma revisão sistemática para avaliação da confiabilidade do TGMD-3 (em detrimento ao TGMD-2), incluindo 23 estudos já publicados. Os respectivos resultados foram permissivos à conclusão de que o teste se apresenta dotado de confiabilidade.

Valentini, Nobre e Gonçalves Duarte (2022), validaram o TGMD-3 para crianças brasileiras. De acordo com o estudo, as crianças brasileiras obtiveram resultados semelhantes aos resultados das crianças americanas, portanto, utilizou-se dos dados normativos para classificação das crianças desse estudo.

Os subtestes do TGMD-3 devem ser realizados da seguinte forma:

Habilidades de locomoção:	
	Corrida: braços movem em oposição às pernas, cotovelos flexionados; breve período onde os pés estão fora do solo; aterrissar com calcanhar e impulso com a ponta dos pés; perna oposta a de apoio flexionada a 90°
	Galope: braços flexionados e levados à altura da cintura; um passo à frente com o pé condutor seguido por um passo à frente com o pé seguidor; breve período onde os pés estão fora do solo; mantém um padrão rítmico de quatro galopes consecutivos

	Salto com um pé: a perna oposta da de apoio balança à frente em um movimento pendular; o pé da perna oposta a de apoio permanece atrás; braços flexionados balançam à frente; decolar e aterrissar três vezes consecutivas do lado preferido; decolar e aterrissar três vezes consecutivas do lado não preferido
	Salto horizontal: flexão de ambos os joelhos com os braços estendidos para trás; braços estendidos para frente e para cima alcançando extensão completa acima da cabeça; decolar e aterrissar com ambos os pés de forma simultânea; braços impulsionados para baixo durante aterrissagem
	Deslizar: o corpo deve estar de lado de modo que os ombros estejam alinhados com a linha do solo; passada lateral deve ser executada com pé condutor e seguida do pé seguidor, de modo que o pé seguidor se aproxime do condutor; mínimo de quatro ciclos contínuos de passada lateral para direita; mínimo de quatro ciclos contínuos de passada lateral para esquerda
	Skip: deve realizar um passo para frente seguido de um salto com o mesmo pé; braços flexionados se movem em oposição às pernas; completar quatro saltos com sobrepassos contínuos e alternados ritmicamente

Habilidades de manipulação:	
	Rebater com as duas mãos: a mão preferida faz apreensão acima da mão não preferida; o lado não preferido do corpo dá frente para o lado da rebatida, com pés paralelos; quadril e ombros realizam rotação durante rebatida; transferência do peso do corpo para o pé do lado não preferido; bastão acerta a bola
	Rebater uma bola auto quicada: realizar um balanço para trás com a raquete quando a bola é arremessada; dar passos em direção à bola com o pé não preferido; bater na bola para frente enviando-a em direção à parede; realizar um <i>follow through</i> (movimento contínuo) em direção ao ombro não preferido
	Driblar: contato com a bola com uma das mãos na altura da cintura; empurrar a bola com a ponta dos dedos; o contato da bola com o solo é na frente ou do lado do pé correspondente à mão de dribble; manter o controle da bola por quatro dribles consecutivos semter que mover os pés para dominar
	Receber: cotovelos flexionados, mãos se preparam posicionadas à frente do corpo; braços se estendem para receber a bola; bola recepcionada apenas pelas mãos
	Chutar: aproximação rápida em direção à bola; extensão de quadril da perna de chute, imediatamente antes do contato com a bola; pé de apoio se posiciona ao lado ou levemente atrás da bola; chuta a bola com o peito do pé ou de bico
	Arremessar: mãos e braços de arremesso se estendem para trás do corpo; tronco e ombro giram de modo que o lado oposto fique de frente para parede; peso corporal é transferido do pé oposto para a mão de arremesso; a bola deve ser lançada diagonalmente em direção ao lado oposto
	Lançar: a mão de arremesso balança para baixo e para trás do corpo, enquanto peito se aproxima do chão; passada à frente com o pé oposto; joelhos são flexionados; a bola é lançada ao solo de modo que não quique mais que dez centímetros

7.6 Recursos materiais

Para aplicação do TGMD-3, foram necessários alguns materiais, podendo estes, serem adaptados: bola de basquete, bola de iniciação nº 4 e nº12, raquete adaptada, bola de tênis, bastão adaptado feito com pedaço de cabo de vassoura e flutuador de piscina, bola de beisebol de EVA, cones grandes, suporte feito de cano de PVC para ajustar a altura do apoio da bola

para rebatida, trena, tripé Targus e câmera do telefone iPhone 12. Abaixo, encontra-se a representação dos materiais utilizados para aplicação do TGMD-3 (Figura 2):

Figura 2: Materiais utilizados para aplicação do teste:



Fonte: Autora (2024)

7.7 Formação da equipe de avaliadores

A equipe de avaliadores foi composta da seguinte forma: a) pela autora deste trabalho, mestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE/UFLA); b) por uma aluna do curso de graduação em Educação Física e bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/UFLA); c) por um aluno do curso de graduação em Educação Física, licenciatura, que está desenvolvendo seu Trabalho de Conclusão de Curso na mesma temática desse trabalho; d) e por um aluno do ensino médio da Educação Básica, bolsista do programa de Bolsas de Iniciação Científica da FAPEMIG (BICJr). Essa equipe, sob a supervisão do orientador deste trabalho e esforço maior da mestranda, foi responsável pela aplicação do TGMD-3 e pela avaliação da competência motora das crianças, pelas entrevistas aos professores de Educação Física de ambas as escolas e pela aplicação dos questionários aos pais, mães ou responsáveis legais dessas crianças. Especificamente, o aluno do programa de Bolsa de Iniciação Científica (BICJr) foi responsável por filmar as crianças durante as aplicações do TGMD-3, operando duas câmeras e dois tripés. O local de trabalho da equipe foram os ginásios poliesportivos das escolas selecionadas e o Laboratório de Comportamento Motor (LACOM) do Departamento de Educação Física da UFLA.

Como parte fundamental do procedimento de padronização da aplicação do TGMD-3, a equipe de examinadores passou por processo de formação, onde foi realizado um treinamento específico, visando garantir a precisão e a consistência nas aplicações da bateria motora, de modo que os examinadores fossem capazes de realizar as demonstrações das habilidades

motoras fundamentais de forma padronizada e proficiente. O treinamento foi realizado no Laboratório de Comportamento Motor (LACOM) e nos ginásios do Departamento de Educação Física da UFLA, durou cerca de cinco meses e foi dirigido pelo orientador da autora deste trabalho. Durante o processo de treinamento, os examinadores fizeram leitura de artigos que utilizaram o TGMD-3, leitura do manual de aplicação, conheceram os critérios de desempenho exigidos em cada subteste, realizaram os subtestes e registraram por meio de vídeos. Após essa etapa do treinamento, os vídeos dos examinadores realizando os subtestes foram apresentados a um avaliador expert que emitiu feedbacks para melhorias em aspectos de algumas habilidades. Após o feedback, os examinadores realizaram novamente os subtestes, para assim, serem feitas as devidas correções. Por fim, o avaliador expert considerou os/as examinadores/as aptos/as para a aplicação do TGMD-3, pois, eles/as atingiram um ótimo nível de competência motora (em torno de 90%) na realização das habilidades motoras avaliadas em ambos os subtestes da bateria.

7.8 Demonstração digital ou ao vivo?

Recentemente, pesquisadores vêm discutindo sobre utilizar demonstrações de habilidades motoras em formato digital na aplicação de baterias de avaliação motora, dentre elas o TGMD-3. Estudos como o de Robinson et al. (2015) compararam o efeito das demonstrações digitais e ao vivo na aplicação do TGMD. A conclusão foi que não houve diferenças estatisticamente significativas no desempenho das habilidades motoras e na preferência dos participantes entre as duas condições de demonstração. Embora 44,5% dos participantes tenham preferido a demonstração digital e 32,5% tenham preferido a demonstração ao vivo, 22,5% tiveram respostas mistas. Os resultados indicaram que tanto as demonstrações digitais quanto as ao vivo foram aceitáveis para a administração do TGMD-2 em crianças em idade escolar, sem impacto negativo no desempenho motor.

Spinosa et al. (2015) teve como objetivo em seu estudo comparar o efeito de demonstrações digitais e demonstrações ao vivo de duas habilidades motoras fundamentais, sendo elas o salto horizontal e o arremesso. Após comparar o efeito das demonstrações digitais e ao vivo, concluiu-se que não houve diferenças significativas no desempenho das crianças nestas duas habilidades motoras do TGMD-2. Portanto, as demonstrações digitais podem ser consideradas ferramentas de uso satisfatório para atender às necessidades de padronização de aplicação de instrumentos de avaliação motora. Além disso, com base nesses resultados,

tecnologias digitais mais avançadas e versáteis são apropriadas para esse fim e podem ser aplicadas sem prejuízos na instrução sobre o que fazer.

Bridi et al. (2022) em sua pesquisa de mestrado teve como objetivo testar a validade e confiabilidade do uso do aplicativo de suporte visual *Gross Motor Skills* (AppGMS) para o TGMD-3 e analisar o foco de atenção e a motivação intrínseca com uso deste suporte em crianças com Síndrome de Down. O estudo concluiu que o uso do suporte visual baseado em animações das habilidades motoras fundamentais no AppGMS é uma alternativa válida e confiável para TGMD-3. Isso beneficia a atenção, otimiza o tempo de instrução e padroniza a aplicação do teste. Embora a motivação intrínseca não tenha mostrado significância estatística, os resultados são promissores.

Após estes achados, foi realizado um estudo piloto para comparar os efeitos das demonstrações em formato digital e ao vivo, para assim, estabelecer o método que seria utilizado nesta pesquisa para a aplicação do TGMD-3.

7.9 Estudos piloto

Para uma determinação mais precisa de certos aspectos metodológicos foram conduzidas situações piloto com a participação de membros da comunidade acadêmica e externa. O objetivo geral desses estudos piloto foi de identificar necessidades de ajustes em procedimentos de coleta e em suas instruções, para assim, formalizar a coleta de dados com os participantes.

Entrevista piloto

O objetivo do estudo piloto para análise da aplicabilidade do roteiro semiestruturado e procedimentos da entrevista foi avaliar a interpretação das perguntas, identificar assuntos relevantes que não foram abordados e a qualidade do áudio da gravação. Foi realizada uma entrevista presencial com um professor de Educação Física escolar de umas das instituições alvo, que apresentava características semelhantes às dos professores que participariam do estudo. A entrevista foi gravada, durou cerca de trinta minutos e o feedback do professor entrevistado foi positivo em relação a compreensão das questões listadas no roteiro semiestruturado.

Aplicação piloto do questionário

O objetivo da aplicação piloto do questionário foi avaliar a interpretação das perguntas e identificar ausências de alternativas de respostas por parte de um membro da comunidade. O instrumento foi enviado para pais e mães de três crianças que atendiam aos mesmos requisitos dos escolares participantes da pesquisa. Foram obtidos feedbacks importantes, sendo eles a sugestão de troca na ordem de uma pergunta e identificada ausência de alternativas de respostas em outros elementos do questionário. As sugestões foram acolhidas e o questionário foi atualizado.

Aplicação piloto do TGMD-3

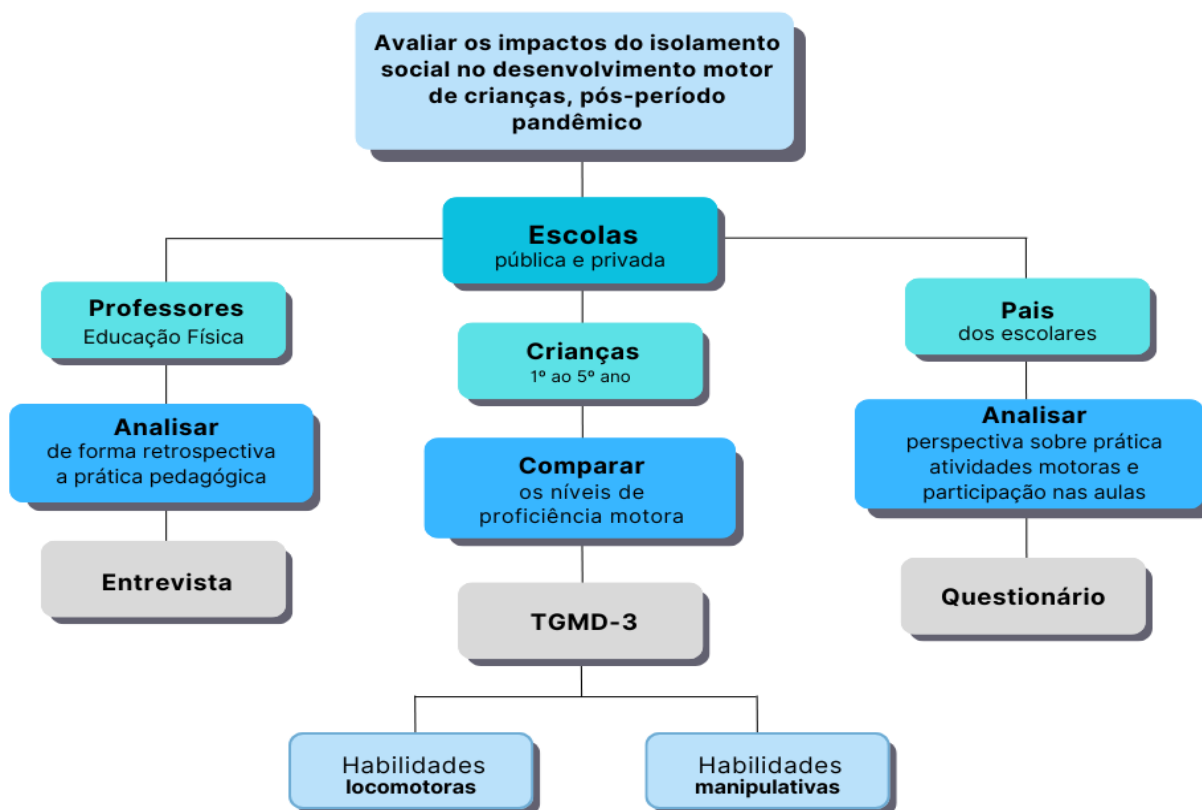
O objetivo da aplicação piloto do teste TGMD-3 foi avaliar a abordagem e conduta dos examinadores com a criança, a compreensão dela mediante as demonstrações dos subtestes, a qualidade do material utilizado, o posicionamento da câmera para captação dos movimentos, o tempo gasto para coleta de dados com cada criança, bem como a avaliação da quantidade ideal de crianças na estação de coleta, de modo a não prejudicar a aplicação e o desempenho do escolar no teste. Foi realizada a aplicação do teste com quatro crianças voluntárias que atendiam aos mesmos requisitos do grupo de participantes. A aplicação piloto permitiu a produção de bons feedbacks. Um deles nos fez perceber que a câmera deve se posicionar em três ângulos diferentes para facilitar a captação dos movimentos exigidos em todos os subtestes. Também, percebeu-se que o ideal é ter apenas uma criança em cada estação, pois a presença de mais crianças gerou dispersão do avaliado e ansiedade das que aguardavam seu momento de participação. As correções foram implementadas.

7.10 Procedimentos

A coleta de dados foi mediante entrevista com roteiro semiestruturado para conhecer e analisar o ponto de vista dos respectivos professores de Educação Física sobre a sua prática pedagógica atual e durante o isolamento social; aplicação de questionário para conhecer e analisar a perspectiva dos pais, mães ou responsáveis desses escolares sobre a prática de atividades motoras e participação nas aulas de Educação Física, durante o período de isolamento social e atualmente; e aplicação do teste TGMD-3 para padronização da competência motora das crianças, mediante avaliação das habilidades motoras fundamentais.

A seguir, tem-se um organograma que explica o percurso metodológico.

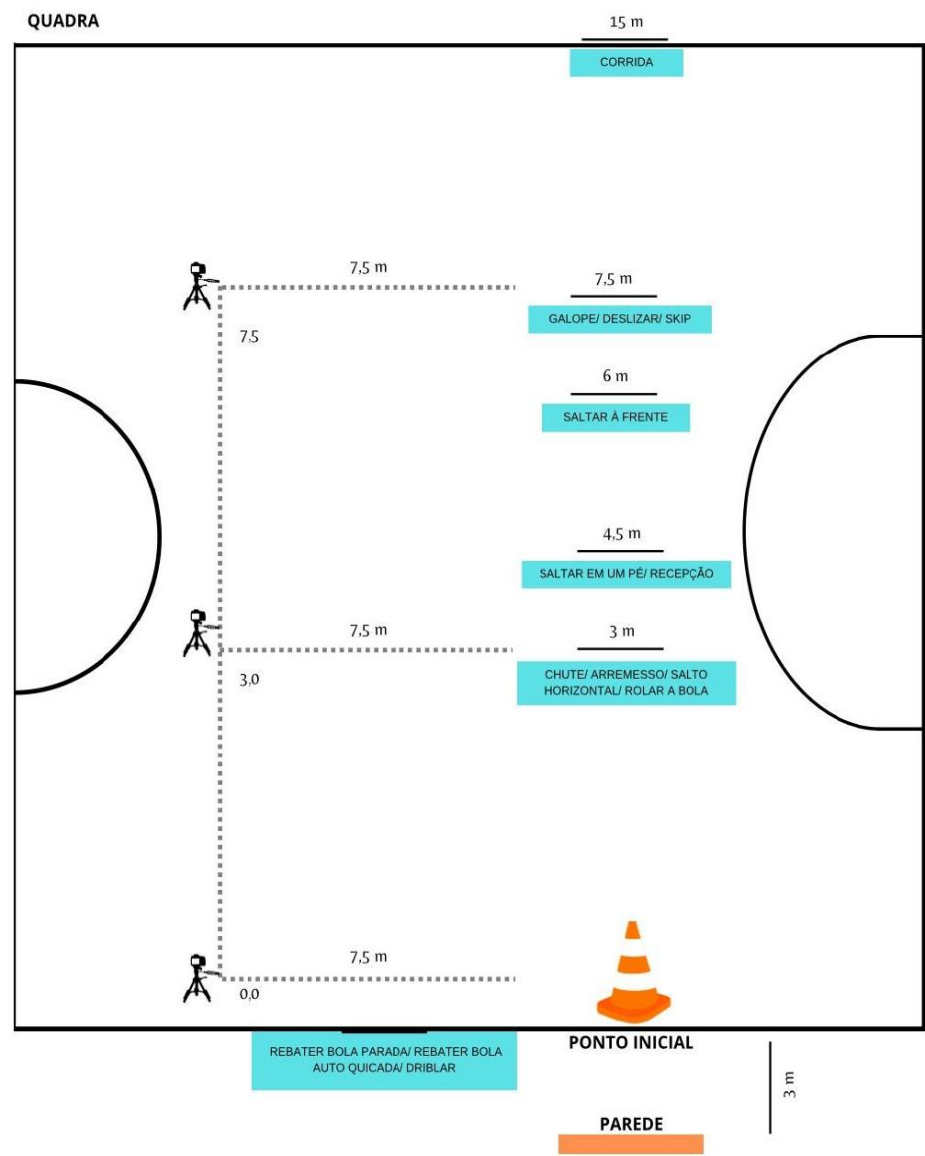
Figura 3: Organograma



Fonte: Autora (2024)

Com o objetivo de garantir a padronização da montagem das estações de coleta de dados, foi desenvolvido um mapa detalhado que ilustra a área de coleta nos ginásios das escolas selecionadas. Este mapa inclui: as distâncias exatas em metros necessárias para a realização de cada subteste; a localização estratégica das câmeras para capturar os melhores ângulos de filmagem; a disposição espacial otimizada para garantir a precisão e confiabilidade dos dados coletados. Essa ferramenta visual permitiu uma visualização clara e objetiva da configuração da área de coleta, assegurando a consistência e a aplicabilidade da bateria TGMD-3. O mapa pode ser visualizado abaixo (Figura 4):

Figura 4: Mapa da área de coleta de dados



Fonte: Autora (2024)

7.11 Aspectos éticos

O estudo foi submetido a procedimentos de revisão e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFLA (parecer de aprovação encontra-se em ANEXO A). No ato da submissão, o Termo de Autorização das escolas envolvidas na pesquisa, o Termo Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para professores de Educação Física e pais, mães ou responsáveis pelas crianças e o Termo de Assentimento Esclarecido (TAE) para as crianças participantes foram encaminhados para avaliação.

7.12 Análise dos dados

Os dados obtidos pela aplicação da entrevista com roteiro semiestruturado aos professores de Educação Física escolar foram analisados por meio da computação da frequência de respostas e os registros dos comentários narrados por meio de técnicas de análise textual de discurso (ATD). A ATD serve a práticas de pesquisa que buscam compreender fenômenos de natureza social e humana, numa perspectiva não dedutiva, correlacional e/ou causal. Essa análise envolve a formação de categorias intermediárias e, conseqüentemente, a composição de categorias gerais. Tecnicamente, em um primeiro momento, fragmenta-se as narrativas e, na categorização, o trabalho se dá no sentido das aglutinações e vinculações (Valério, 2021).

Questões relacionadas à participação e desempenho dos alunos, foram agrupadas e analisadas pelo *IRAMUTEQ* e apresentadas em formato de nuvem de palavras. O *IRAMUTEQ* (*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*) é um software livre, utilizado como ferramenta para a análise de dados textuais e qualitativos. Ele permite realizar análises estatísticas e multidimensionais de textos, facilitando a compreensão de grandes volumes de dados textuais.

Os dados obtidos pela aplicação de questionário, posteriormente, foram transferidos para plataforma Google Forms, por meio do preenchimento de um formulário padrão idêntico ao questionário. Nessa plataforma, as respostas foram analisadas. Parte dos dados obtidos pela aplicação do questionário foi analisada de forma descritiva, outras foram analisadas através do Planilhas Google, onde foram criados gráficos para apresentação.

Os dados obtidos pela aplicação do TGMD-3 foram analisados, quantitativamente, por meio de estatística descritiva e inferencial. O conjunto de dados numéricos que representam a competência motora das crianças foi submetido aos testes de homogeneidade e homocedasticidade para avaliar o nível de normalidade. Após essa inferência, foram aplicados testes de comparação de médias, caso os dados atinjam os pressupostos de normalidade, e de comparação de ranking de postos, caso o conjunto de dados não atinja esses pressupostos. As seguintes comparações de conjuntos de dados foram realizadas: a) competência motora de crianças de escola pública versus escola privada; b) comparação entre competência motora de meninos e meninas; c) e comparação da competência motora de crianças do 1º ao 5º ano.

Superdotado	0,0%																			
Superior																				
Acima da média																				
Média	50,0 %	0,0%	0,0 %	50,0 %	25,0 %	0,0 %	0,0 %	20,0 %	25,0 %	0,0 %	50,0 %	0,0 %	0,0%	0,0 %	0,0 %	14,3 %	0,0%	25,0 %	0,0 %	0,0 %
Abaixo da média	0,0 %	0,0%	80,0 %	0,0 %	25,0 %	0,0 %	33,3 %	20,0 %	25,0 %	0,0 %	16,7 %	40,0 %	0,0%	50,0 %	0,0 %	14,3 %	0,0%	37,5 %	12,5 %	0,0 %
Limítrofe	0,0 %	100,0%	20,0 %	25,0 %	0,0 %	50,0 %	66,7 %	40,0 %	50,0 %	25,0 %	33,3 %	40,0 %	100,0%	50,0 %	50,0 %	42,9 %	0,0%	0,0 %	75,0 %	75,0 %
Atrasado	50,0 %	0,0%	0,0 %	25,0 %	50,0 %	50,0 %	0,0 %	20,0 %	25,0 %	75,0 %	0,0 %	20,0 %	0,0%	0,0 %	50,0 %	28,6 %	100,0%	37,5 %	12,5 %	25,0 %

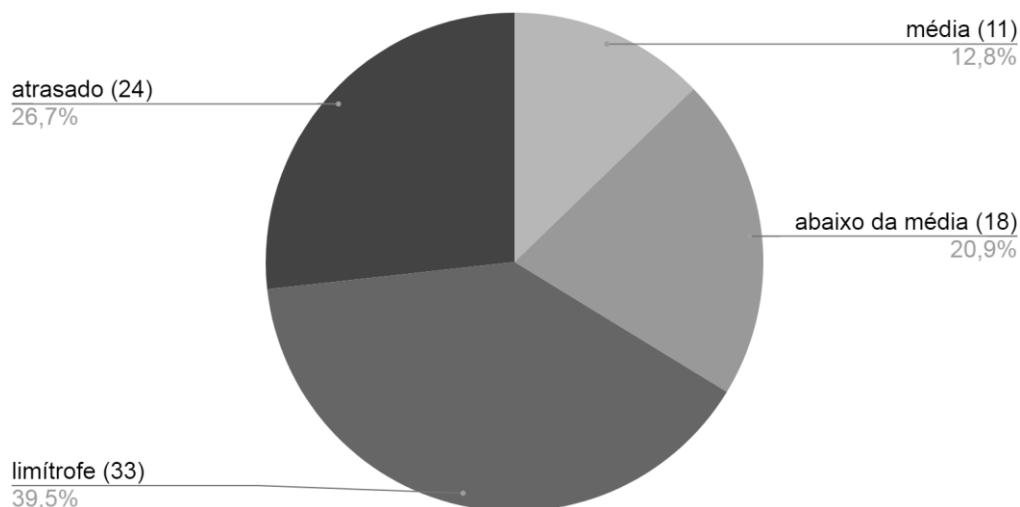
Fonte: Autora (2024)

O gráfico abaixo (Gráfico 1), apresenta a classificação da competência motora das crianças, de forma geral. Observa-se que não foi identificada nenhuma criança classificada com competência motora nas categorias acima da média, superior e superdotada.

Estes resultados convergem com os achados de Pranoto et al. 2023, que, de acordo com sua pesquisa, o nível de competência motora das crianças diminuiu por efeito do isolamento social causado pela pandemia da Covid-19. O autor destaca ainda que, antes desse período, o nível de competência motora das crianças do seu estudo se encontrava na categoria média, ao passo que, durante a pandemia, caiu para a categoria limítrofe.

Conforme apontado por Gallahue e Ozmun (2005) e Valentini e Toigo (2006) a falta de atividade motora regular e a limitação de espaços adequados para o movimento resultam em atrasos no desenvolvimento motor. Em comparação com estudos realizados pré-pandemia da Covid-19, os resultados obtidos nesta pesquisa corroboram essa evidência.

Gráfico 1 – Competência motora geral



Fonte: Autora (2024)

Competência motora estratificada por idade

Os resultados foram estratificados por idade a fim de conhecer e comparar a competência motora das crianças do estudo conforme o avanço da idade.

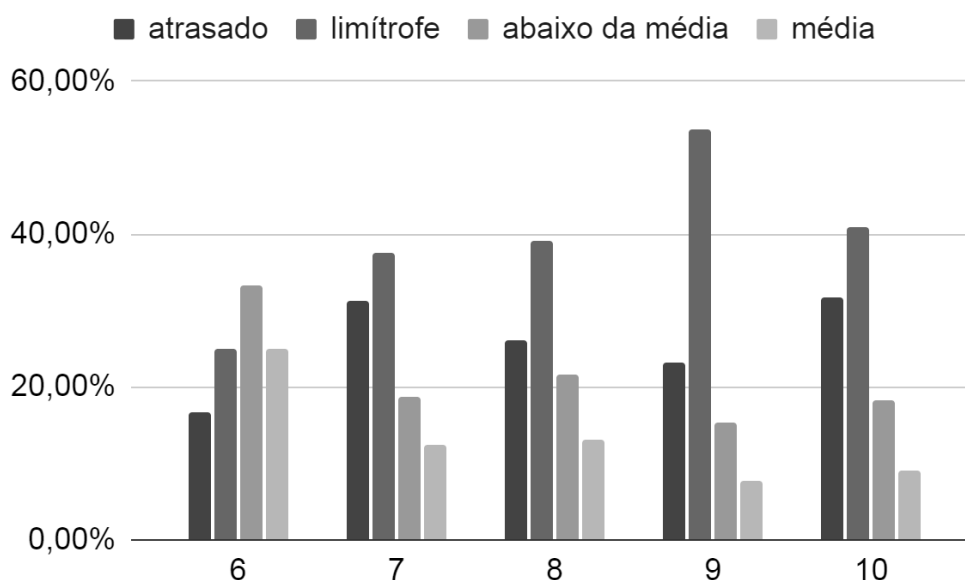
O gráfico abaixo (Gráfico 2), apresenta as classificações da competência motora estratificada por idade. Pode-se observar que com o aumento da idade, o nível de competência motora das crianças diminuiu. Carballo-Fazanes et al. (2022), em seu estudo, identificou trajetórias de desenvolvimento diferenciadas da competência motora com base na idade, no sexo e nos valores de referência para crianças. Garbeloto et al. (2024) observaram que a prática de atividade física diminuiu com o aumento da idade das crianças que participaram da sua pesquisa. Nakai, Muotri e Ferronato (2021), ressaltam que respeitar e estimular cada uma das fases é essencial para a evolução da criança, mas que, fatores como o ambiente influenciam significativamente neste processo.

Segundo Gallahue, Ozmun e Goodway, (2013) entre seis e oito anos de idade, a criança se encontra no estágio transitório do desenvolvimento motor, fase onde pretende-se transpor a barreira de proficiência motora. As crianças de seis anos de idade, que participaram deste estudo, em 2020, no início do período de isolamento social, tinham aproximadamente dois anos de idade. Nesse período, a maior influência no desenvolvimento motor é a genética. Ao mesmo tempo, as crianças de 10 anos, em 2020, tinham seis anos. Nessa idade a maior influência no desenvolvimento motor é o ambiente (Gallahue; Ozmun; Goodway, 2013). Portanto, pôde-se

observar que as crianças mais velhas tiveram mais prejuízos, pois viveram o isolamento da COVID-19 durante um período mais sensível do desenvolvimento motor, em relação as crianças mais novas.

Dos Santos et al. (2022), destaca que, crianças que não conseguem ultrapassar a barreira de proficiência motora podem apresentar algumas incompatibilidades quando forem vivenciar práticas que dependem da harmonia dessas habilidades motoras fundamentais, por exemplo, as habilidades motoras específicas ou esportivas, prejudicando a criança em diversos âmbitos, motor, cognitivo, social e afetivo.

Gráfico 2 - Classificação das crianças conforme competência motora geral, estratificada por idade.



Fonte: Autora (2024)

Competência motora estratificada por escola

Os resultados foram estratificados por escolas a fim de conhecer e comparar a competência motora das crianças e evidenciar como a prática pedagógica durante a pandemia da COVID-19, bem como o ambiente, a cultura, o fator socioeconômico, interfere, de forma indireta, a partir das respostas dos pais das crianças avaliadas, na competência motora delas.

Os gráficos abaixo (Gráfico 3 e 4) apresentam a classificação das crianças quanto à sua competência motora geral, estratificadas por escola, como também, a classificação das crianças por subtestes - habilidades locomotoras e manipulativas, discriminados por escola.

Comparando os resultados das escolas, pode-se observar que a competência motora geral das crianças da escola privada está melhor, visto que, em termos absolutos e relativos, há uma concentração maior de crianças da escola privada em categorias melhores de competência motora do que a escola pública. Além, proporcionalmente, há uma concentração maior de crianças da escola pública na categoria “atrasado”.

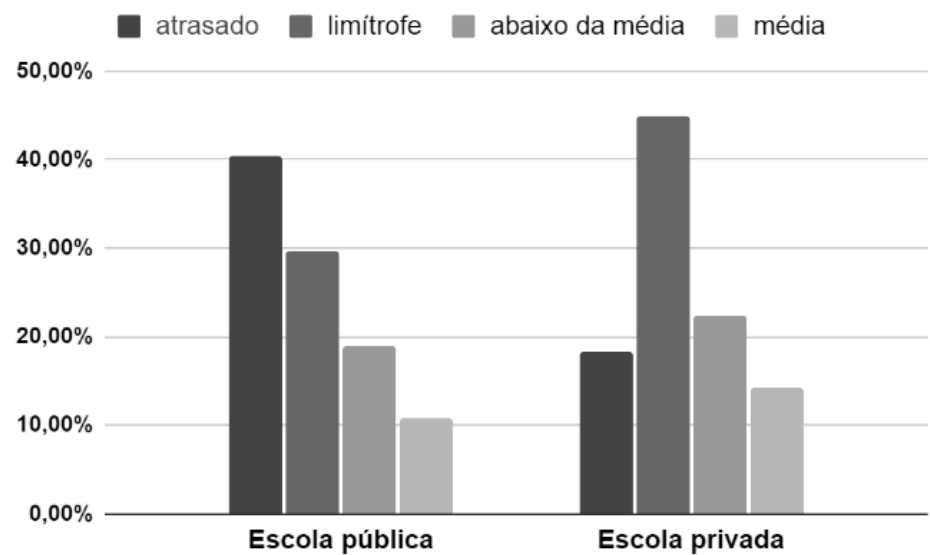
Na análise exploratória e descritiva dos resultados de competência motora estratificada por escola e subtestes (locomotoção e manipulação), observou-se uma maior concentração de crianças da escola privada na categoria “média” no subteste de habilidades locomotoras. Já no subteste de habilidades manipulativas, as crianças de ambas as escolas, conforme seu desempenho motor, se distribuíram de forma quase homogênea, entre as categorias “média”, “abaixo da média”, “limítrofe” e “atrasado”.

Conforme investigado nesta pesquisa, não houve aulas de Educação Física escolar, em formato remoto na rede pública do município onde a pesquisa ocorreu. Esse fato corrobora a implicação de que a falta de prática de atividades motoras, por efeito da falta de aulas de Educação Física, pelo menos em formato remoto, certamente afetou os níveis de competência motora dos alunos desta escola. Já na escola privada, houve aulas regulares de Educação Física em formato remoto, durante todo o período de isolamento social provocado pela pandemia da Covid-19.

Segundo o estudo de Araujo (2022), o ensino remoto foi identificado como desigual, com alunos de escolas particulares apresentando melhores condições de aprendizado em comparação aos alunos de escolas públicas. Isso se deve ao acesso desigual à tecnologia e à preparação dos professores para conduzir aulas *on-line*. A pesquisa sugere que houve um retrocesso no desenvolvimento motor das crianças que não praticaram atividades físicas durante a pandemia. A falta de conteúdo prático nas aulas de Educação Física contribuiu para essa defasagem motora. Ressalta ainda que, a inatividade infantil foi associada a vários fatores, incluindo o fechamento de áreas de lazer, dificuldades no ensino remoto, uso excessivo de tecnologia, e a limitação de espaço nas residências, que impediram a livre movimentação das crianças.

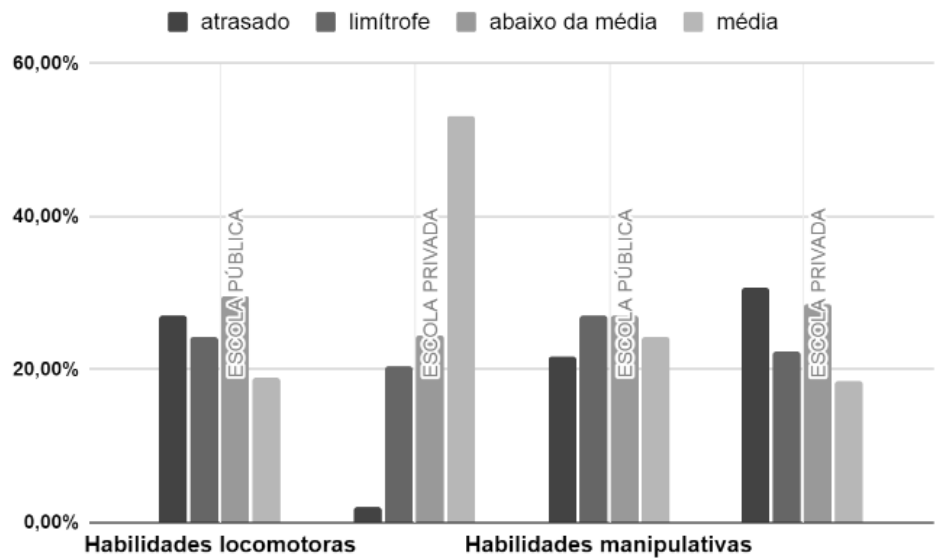
A prática motora realizada nas aulas de Educação Física escolar desempenha um papel crucial na promoção da saúde e no desenvolvimento integral da criança, especialmente no desenvolvimento motor, conforme destacado por Tani (2008). Pratama et al. (2023), afirma que o isolamento social durante a pandemia reduziu significativamente os níveis de atividade física entre os alunos da sua pesquisa, privando-os de oportunidades de aprendizagem motora.

Gráfico 3 - Classificação das crianças das escolas pública e privada conforme competência motora geral.



Fonte: Autora (2024)

Gráfico 4 - Classificação nos subtestes de habilidades locomotoras e manipulativas das escolas pública e privada



Fonte: Autora (2024)

Competência motora estratificada por sexo

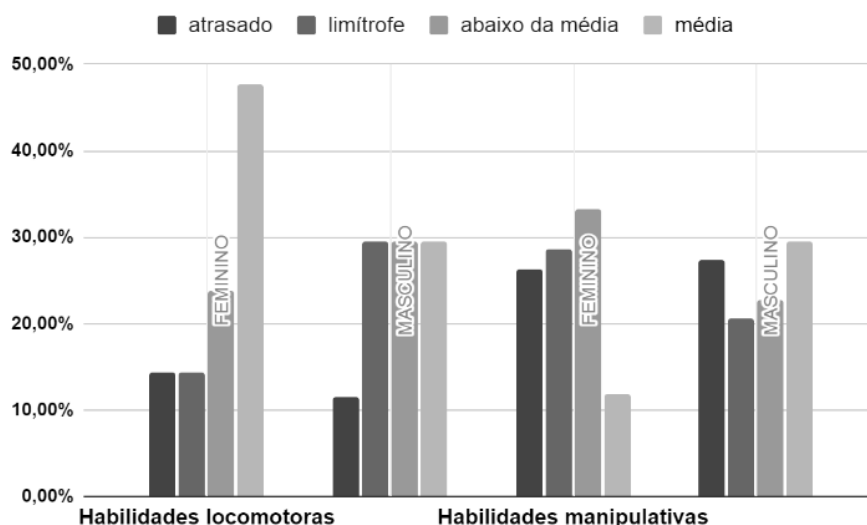
Os resultados foram estratificados por sexo a fim de conhecer e comparar a competência motora das crianças do estudo conforme o gênero.

Os gráficos abaixo apresentam a classificação das crianças estratificadas por subtestes (locomoção e manipulação) e discriminadas por sexo (masculino e feminino). Observa-se que as crianças do sexo feminino apresentaram melhor desempenho no subteste de habilidades locomotoras. Contudo, as crianças do sexo masculino apresentaram melhores resultados no subteste de habilidades manipulativas.

Os resultados do estudo de Souza et al. (2014), também indicaram que crianças do sexo masculino apresentaram um desempenho superior em várias habilidades motoras em comparação as do sexo feminino, com diferenças significativas nas habilidades manipulativas de rebatida, chute e arremesso. Garbeloto et al. (2024) em sua pesquisa, destacaram que crianças do sexo masculino tendem a ser mais ativas que crianças do sexo feminino.

Estes resultados também se assemelham com os achados do estudo de Carvalho e Vasconcelos-Raposo (2007), onde o sexo masculino apresentou um desempenho significativamente superior nas habilidades manipulativas. Essas diferenças de desempenho entre sexos foram atribuídas a fatores socioculturais. O estudo sugere que as expectativas e oportunidades sociais podem impactar a prática e a execução dessas habilidades motoras e conduzir à formação de um repertório determinado culturalmente. O estudo de Carvalho e Vasconcelos-Raposo (2007), ainda revelou que os meninos atingem o padrão maduro nas habilidades motoras mais cedo do que as meninas, com os meninos alcançando esse padrão por volta dos 7 anos e as meninas por volta dos 8,5 anos.

Gráfico 5 - Classificação nos subtestes de habilidades locomotoras e manipulativas dos sexos feminino e masculino



Fonte: Autora (2024)

Síntese das análises da competência motora

Estes resultados sublinharam a complexa interação de fatores como o sexo, idade, prática de atividade física extracurricular, existência de aulas de Educação Física em formato remoto, bem como a prática pedagógica dos professores, a participação dos alunos e o apoio familiar durante as aulas, influenciou a competência motora das crianças no período de isolamento da COVID-19.

8.2 Aulas de Educação Física durante o isolamento social: perspectiva docente

A análise das aulas de Educação Física foi realizada, de forma retrospectiva, por meio das entrevistas com professores e professoras das escolas envolvidas na pesquisa. A entrevista foi feita com três professores, sendo um vinculado à escola pública e dois à escola privada. Parte dos dados das entrevistas foi analisada e apresentada em formato de quadro descritivo; e as respostas às questões relacionadas à participação e desempenho dos alunos foram agrupadas e analisadas pelo IRAMUTEQ – software destinado à análise de dados textuais e qualitativos, e apresentadas em formato de nuvem de palavras. Abaixo é apresentada uma síntese da entrevista com cada professor.

Síntese da entrevista com o Professor 1

O professor 1 revela uma série de desafios e adaptações enfrentados durante o período pandêmico em sua prática de ensino de Educação Física. Ele observou que a competência motora dos alunos foi significativamente prejudicada pelo isolamento social e pela diminuição da prática de atividades físicas. O professor ressalta que não teve aulas de educação física em formato remoto, mas que as famílias recebiam sugestões de atividades para que realizassem em casa com as crianças. Ele notou que as crianças que não estavam inseridas em projetos ou atividades extracurriculares enfrentaram maiores dificuldades, especialmente aquelas de baixa renda, que não tinham acesso a aulas de educação física fora da escola. O professor relatou que, ao retornar as aulas presenciais, a maioria dos alunos apresentou dificuldades em executar habilidades motoras básicas, como correr, saltar e driblar. Apesar de o planejamento pedagógico ser fornecido pelo município e estar alinhado com a BNCC, o Professor 1 mencionou que, na prática, nem sempre era possível seguir o planejamento original. Ele teve que regredir em algumas atividades, adaptando-as às capacidades dos alunos.

Síntese da entrevista com o Professor 2

O professor 2 destaca os principais desafios e adaptações que ele enfrentou durante o período pandêmico em sua prática de ensino de Educação Física. Ele relatou que, a adaptação para esse novo formato foi um desafio significativo, pois não havia formação específica para lidar com o ensino remoto. No entanto, ele conseguiu desenvolver aulas criativas, utilizando recursos disponíveis em casa, como objetos simples e atividades que poderiam ser realizadas em ambientes limitados. O professor observou que muitos alunos enfrentaram dificuldades em se adaptar ao novo formato de aulas e nas atividades propostas. A carga horária das aulas de educação física foi alterada durante a pandemia. O professor mencionou que, inicialmente, a carga horária completa foi mantida, mas isso se mostrou insustentável, levando a uma redução no tempo de aula, a fim de tornar as atividades mais produtivas e menos desgastantes para alunos e professores. Ele destacou que a falta de prática durante o isolamento social resultou em déficits notáveis nas capacidades motoras, como correr, saltar e realizar atividades com bola. Essa perda de habilidades foi um desafio significativo ao retornar às aulas presenciais.

Síntese da entrevista com o Professor 3

O Professor 3 revela os principais desafios e adaptações que ele enfrentou durante o período pandêmico em sua prática de ensino de Educação Física. Ele destacou que essa experiência foi desafiadora, se sentiu perdido e pensou em desistir da profissão por várias vezes. Ressalta que esse formato de aula exigiu que ele buscasse novas abordagens e recursos para engajar os alunos durante as aulas remotas, pois era algo novo para todos. A carga horária das aulas de educação física foi alterada durante a pandemia. Ele destacou que, embora as aulas fossem realizadas duas vezes por semana, a duração foi diminuída para 40 minutos. Ele notou que, mesmo crianças que já tinham experiência anterior com as atividades, pareciam estar redescobrendo tudo como se fosse uma novidade. Essa dificuldade foi especialmente evidente entre as crianças que estavam ingressando na escola pela primeira vez após o isolamento, que mostraram dificuldades

em se adaptar ao ambiente escolar e às interações sociais. O Professor destaca que percebeu um déficit enorme em várias das habilidades motoras fundamentais, na maioria dos seus alunos.

Prática Pedagógica durante as aulas remotas

De acordo com o professor da escola pública, não houve aulas de Educação Física em formato remoto, mas a escola enviava às famílias sugestões de atividades para serem realizadas. Estas atividades eram retiradas na escola, juntamente com as atividades dos outros componentes curriculares, contudo, não havia monitoramento quanto à realização das atividades de Educação Física, pois se tratavam apenas de sugestões, segundo o professor entrevistado. Já, ambos os professores da escola privada relataram que a adaptação para o formato remoto foi um desafio significativo. Como preconizado por Ferreira, Oliveira e Silva (2020), que diz que o professor da Educação Física escolar habituado a ministrar aulas presenciais foi obrigado a se adaptar ao novo cenário.

Um dos professores mencionou que pensou em desistir da profissão várias vezes devido à dificuldade de ensinar *on-line*, especialmente porque ele não se sentiu preparado para esse tipo de atuação e não recebeu esse tipo formação específica durante a graduação. No entanto, com o tempo, eles aprenderam a desenvolver diferentes tipos de aulas e a utilizar recursos disponíveis na internet para criar atividades.

Segundo a pesquisa de Assis e Conceição (2023), as perspectivas dos professores sobre os impactos da pandemia na educação escolar foram marcadas por desafios significativos. O estudo aponta que, durante o período de aulas remotas, os professores relataram sentimentos de despreparo, insegurança e ansiedade, além de uma sobrecarga de trabalho devido à falta de gestão de tempo para desenvolver suas atividades em casa. Segundo Barros (2021) os professores enfrentaram uma sobrecarga e acúmulo de trabalho, além da falta de recursos tecnológicos e pedagógicos adequados para preparar suas aulas. A autora destaca ainda que há uma carência de investimento na formação inicial e continuada dos professores, que muitas vezes não estão preparados para utilizar tecnologias digitais de forma intencional em suas práticas pedagógicas, sendo assim, são forçados a se adaptarem rapidamente a novas exigências.

Prática Pedagógica no retorno às aulas presenciais

Apesar das dificuldades, os professores notaram que as crianças estavam entusiasmadas com a volta às aulas presenciais após o período remoto. Porém, o planejamento foi refeito, pois as crianças voltaram com diferentes níveis de habilidades motoras. Os professores relataram ter adaptado suas abordagens para atender às novas realidades dos alunos e alunas, considerando as limitações impostas pelo isolamento social.

Conforme discutido por Assis e Conceição (2023), na volta às aulas presenciais, muitos professores descreveram o processo de readaptação como desafiador, enfrentando sintomas de ansiedade ao se depararem com o novo cenário escolar pós-pandemia. Eles observaram que os alunos apresentavam dificuldades em reestabelecer a interação social, tornando-se mais isolados e introspectivos, o que impactou negativamente a dinâmica das aulas. Além disso, os professores notaram a necessidade de trabalhar questões comportamentais em sala de aula para ajudar a reduzir a defasagem deixada pelo distanciamento social.

Participação e Desempenhos dos alunos no retorno das aulas presenciais

A seguir, é apresentado uma nuvem de palavras (Figura 5) cujo foco para elaboração foram questões relacionadas à participação e desempenho dos alunos nas aulas de Educação Física, a nuvem, deixou claro o que foi mais evidente nas respostas dos professores. De acordo com os professores, quando as aulas presenciais foram retomadas, os alunos demonstraram um alto nível de entusiasmo e interesse. Um dos professores ainda relata que, para muitos alunos, tudo parecia novo e emocionante, mesmo para aqueles que já tinham experiência anterior com as atividades. Esses pontos indicam que, embora houvessem desafios significativos durante o ensino remoto, os alunos conseguiram manter certo nível de interesse por esse componente curricular.

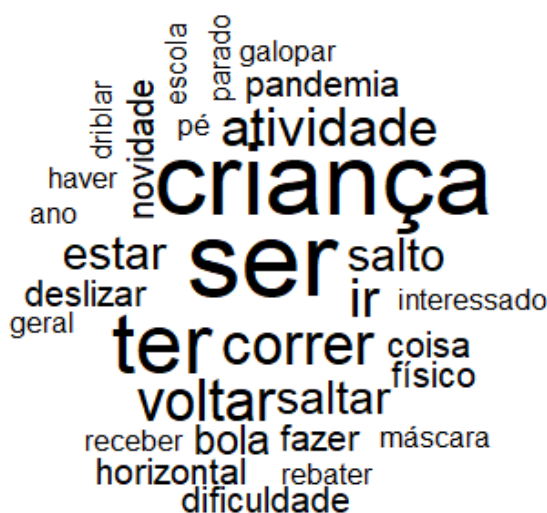
Percebe-se uma preocupação geral dos professores com as dificuldades na realização de habilidades motoras por parte dos alunos, após o isolamento. Eles destacam que a maioria dos alunos enfrentam dificuldades na realização de habilidades fundamentais, como correr, saltar e manipular a bola. Isso sugere uma lacuna significativa no desenvolvimento motor que pode ser atribuída, em parte, à interrupção das atividades motoras durante a pandemia. Isso reforça a ideia de que a falta de atividade física regular durante esse período afetou o desenvolvimento motor das crianças, estimulando um déficit que, para a maioria, será um processo árduo de

recuperação. Um dos professores também mencionou a necessidade de recuperar procedimentos básicos antes de avançar para habilidades mais complexas, sugerindo um enfoque pedagógico cauteloso e adaptativo.

Pereira (2024) destaca que a interrupção das aulas presenciais e a limitação das atividades físicas resultaram em um atraso no desenvolvimento das habilidades motoras básicas, como correr, pular e se equilibrar, que são fundamentais para o desenvolvimento motor das crianças. Além disso, a autora ressalta que a falta de interação social durante as atividades físicas em grupo pode ter prejudicado o desenvolvimento de habilidades sociais e afetivas, que são frequentemente promovidas através do esporte e da educação física.

A pesquisa de Araujo (2022) revelou uma defasagem no desenvolvimento motor de crianças que não praticaram atividades físicas durante a pandemia, associada à redução da atividade física e à falta de orientação nas aulas de Educação Física. Segundo o autor, o ensino remoto adotado emergencialmente não foi suficiente para substituir o ambiente escolar presencial, resultando em um retrocesso no aprendizado dos conteúdos de Educação Física e na aquisição de habilidades motoras.

Figura 5 - Nuvem de palavras sobre a participação e desempenho dos alunos nas aulas após a pandemia



Fonte: IRAMUTEQ (2024)

8.3 Aulas de Educação Física durante o isolamento social: perspectiva dos pais, mães e responsáveis

A análise da perspectiva dos pais, mães ou responsáveis pelos escolares sobre a prática de atividades motoras e participação nas aulas de Educação Física foi feita por meio da aplicação de um questionário impresso. O questionário foi respondido por 86 representantes dessas famílias, 37 vinculados à escola pública e 49 à escola privada. Estes dados, posteriormente, foram transferidos para plataforma Google Forms, por meio do preenchimento de um formulário padrão idêntico. Nessa plataforma, as respostas foram analisadas. Parte dos dados obtidos pela aplicação do questionário foi analisada de forma descritiva, outras foram exploradas por meio do software Planilhas Google, onde foram criados gráficos para análise.

De acordo com o ponto de vista dos representantes familiares, 46% das crianças não tiveram aulas de Educação Física escolar em formato remoto. Enquanto isso, das crianças que tiveram aulas, 60,9% tiveram acesso a computador, *tablet* ou celular e internet para acompanhar todas as atividades remotas e 49,4% tinham um responsável acompanhando todas as aulas remotas. Em relação a frequência, 48,3% das crianças estavam presentes em todas as aulas de Educação Física escolar em formato remoto, ainda, 32,2% das crianças participavam das aulas de Educação Física escolar de forma bem engajada.

O estudo de Barros (2021) corrobora com os achados desta pesquisa, onde o autor destaca as fragilidades do sistema educacional durante as aulas remotas. O ensino remoto foi considerado excludente, agravando a desigualdade e não garantindo acesso igualitário à educação de qualidade para todos os estudantes. Segundo Marmé, Carvalhais e Bica (2024) o isolamento trouxe uma sobrecarga significativa, pois os pais tiveram que assumir múltiplos papéis, como educadores, cuidadores e colegas de brincadeira, o que gerou frustração, impotência e stress.

Os resultados da pesquisa em foco mostraram ainda que, 72,1% das crianças não desenvolveram nenhuma doença, síndromes ou transtornos de saúde durante o isolamento social provocado pela pandemia da COVID-19. Entretanto, das crianças do estudo adquiriram alguma doença, síndromes ou transtornos de saúde, 62,1% delas desenvolveram ansiedade; 24,1% sobrepeso/obesidade; 10,3% doenças respiratórias; e 3,4% desnutrição.

Segundo estudo de Castro, Martins-Reis e Celeste (2023) os pais relataram preocupações com a saúde mental das crianças e notaram que elas enfrentaram dificuldades relacionadas à aprendizagem. Aguilera (2023) constatou alterações psicológicas, como aumento da ansiedade e dificuldades de concentração, decorrentes ao período de isolamento da

COVID-19, considerando isso, fatores que podem repercutir na saúde e no desenvolvimento geral das crianças. Amorim (2022) apontou que, dos pais ou responsáveis que participaram da sua pesquisa, 75% deles notaram alterações no comportamento da criança, sendo a ansiedade o transtorno mais citado. Alterações no peso corporal da criança também foram observadas na pesquisa, principalmente, o ganho de peso.

Em relação às habilidades motoras investigadas, 89,5% dos pais não observaram dificuldades nos filhos. Entretanto, dos 10,5% dos pais que observaram dificuldades motoras nos filhos, 4,2% assinalaram dificuldade para correr; 4,2% para equilibrar; 4,2% para manipular objetos; 3,1% para saltar e 3,1% para subir e descer escadas.

Uma ponderação a ser feita é sobre a divergência entre os resultados na avaliação da competência motora e a percepção dos pais sobre dificuldades nas habilidades motoras. Os resultados do teste TGMD-3 mostraram que 87,2% das crianças estão classificadas com a competência motora “abaixo da média”, “limítrofe” ou “atrasado”, em contrapartida, 89,5% dos pais não observaram dificuldades motoras nos filhos. Pode-se supor que tal divergência seja devida a preocupação dos pais quanto a assumirem um atraso nas habilidades motoras dos filhos, ou também por desconhecimento em relação ao desenvolvimento do seu filho ou filha quanto ao domínio motor.

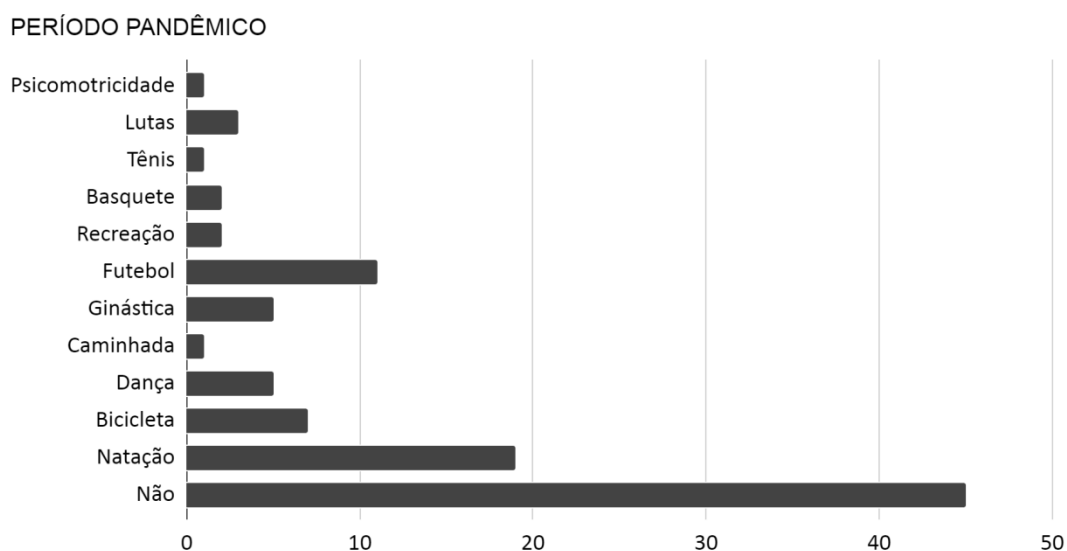
Lopes et al. (2024) relatou que a percepção dos pais foi de que a pandemia impactou de forma negativa as possibilidades de prática de atividades físicas, bem como, o desenvolvimento das crianças. Os autores mostram que 69,6% dos pais concordam que a falta de atividade física durante a pandemia afetou o desenvolvimento da criança. No que tange essa questão, foram encontradas poucas evidências na literatura sobre a percepção das famílias sobre os impactos nas habilidades motoras decorrentes da pandemia da COVID-19.

Prática de atividade física durante o período pandêmico

O gráfico abaixo (Gráfico 6) apresenta os resultados sobre a prática de atividade física durante o período pandêmico. Observa-se que 44 (51,2%) crianças não praticaram nenhuma atividade física além das aulas de Educação Física remotas durante o período de isolamento social. Dentre as 42 (48,8%) crianças que praticavam atividades físicas além das aulas de Educação Física, 65,9% delas praticavam atividades 2 vezes por semana e 75,6% delas praticavam atividades com duração entre 30 e 60 minutos por dia.

Estes achados convergem com a pesquisa de Lopes et al. (2024), onde relataram que a maioria das crianças do seu estudo (72,6%) não praticaram nenhuma atividade física além das aulas de Educação Física durante a pandemia. Dos Santos et al. (2021) trazem evidências científicas indicando aumento no tempo de inatividade física após início da pandemia, devido a mudanças nos hábitos de vida e isolamento social. Segundo Pereira (2024), o fechamento de escolas e espaços de prática esportiva levou a um aumento do sedentarismo entre os alunos, o que impactou negativamente sua saúde e no desenvolvimento das habilidades motoras.

Gráfico 6 - Prática de atividade física durante a pandemia



Fonte: Autora (2024)

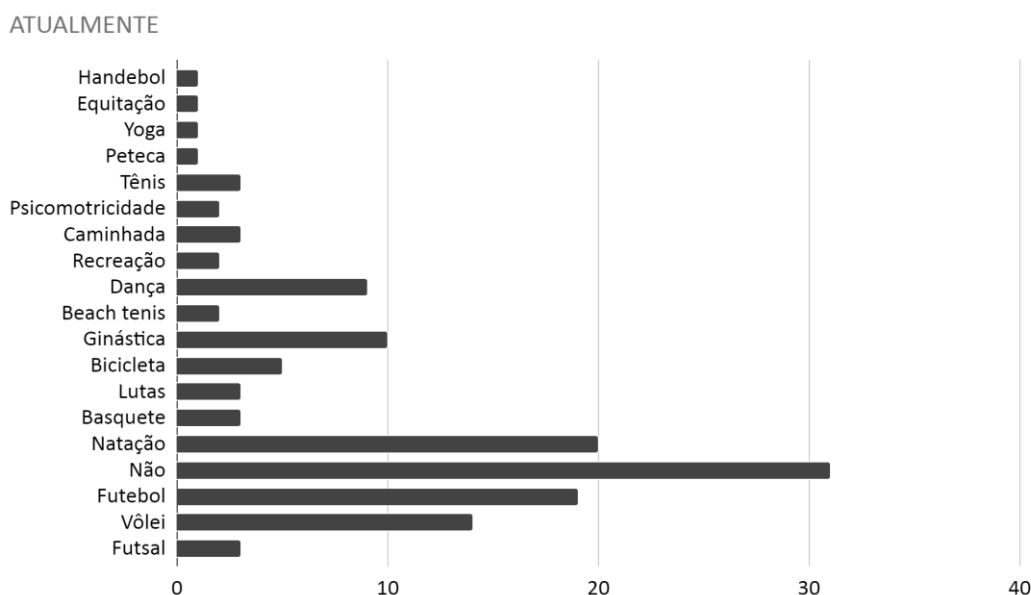
O gráfico abaixo (Gráfico 7) apresenta os resultados sobre a prática de atividade física atualmente. Observa-se que, mesmo com o fim do período de isolamento social provocado pela pandemia, 30 (34,9%) crianças não praticam nenhuma atividade física além das aulas de Educação Física escolar. Dentre as crianças que praticam atividades físicas além das aulas de Educação Física escolar, 70,4% praticam entre 2 e 3 vezes por semana e 73,2% delas praticam atividades com duração entre 30 e 60 minutos por dia.

Estes achados convergem com a pesquisa de Pajek et al. (2022), onde constatou que houve uma diminuição significativa na aptidão física das crianças avaliadas em seu estudo durante a pandemia em comparação com a geração pré-pandêmica. Pratama et al. (2023) em sua pesquisa, observou diminuição do nível de atividade física, em especial, entre as crianças que praticam esportes coletivos e as que dispõem de espaço e oportunidades limitados para uma

atividade física regular. Amorim (2022) também aponta que a diminuição da prática de atividade física e o aumento do sedentarismo foram constatados em decorrência da pandemia da COVID-19.

Vale ressaltar que a prática de atividades físicas é essencial para o desenvolvimento integral das crianças, promovendo benefícios psicológicos, sociais e biológicos, resultando em melhorias na saúde e na qualidade de vida (Ferreira et al., 2020; Silva et al., 2021). Apesar disso, Borges Neto et al. (2021) revela que o sedentarismo infantil está em crescimento, gerando desafios para as autoridades e instituições educacionais. Pereira et al. (2024) revela que a competência em habilidades motoras fundamentais e a participação em atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa são particularmente importantes para promover melhores resultados de saúde. Praxedes et al. (2024), também destaca que crianças com obesidade, menos ativas fisicamente e com mais tempo sedentário tem menor chance de obter boas pontuações em habilidades motoras fundamentais

Gráfico 7 – Prática de atividade física atualmente



Fonte: Autora (2024)

8.4 Relação entre competência motora, prática pedagógica e perspectiva dos pais

Os resultados dessa pesquisa confirmaram que o isolamento social imposto pela pandemia da COVID-19 teve um impacto negativo na competência motora das crianças,

conforme a comparação feita com estudos da mesma época e pré-pandêmicos. Fatores biológicos e ambientais foram vistos como importantes influenciadores, podendo citar sexo e idade da criança, prática regular de atividade física extracurricular, hábitos de vida durante o período de isolamento, participação nas aulas de Educação Física escolar, bem como a prática pedagógica do professor durante as aulas remotas.

O impacto também foi significativo na dinâmica escolar, prejudicando as habilidades sociais e o bem-estar emocional tanto de alunos quanto de professores. A reintegração ao ambiente escolar presencial foi desafiadora, evidenciando a necessidade de estratégias que tratem as lacunas emocionais e sociais deixadas pelo período de isolamento, a fim de promover um ambiente de aprendizado mais saudável e colaborativo.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO

Conforme os resultados, a maioria das crianças do estudo apresentou atrasos no desenvolvimento motor, refletindo a falta de atividades físicas regulares e a limitação de espaços adequados para o movimento durante o período de isolamento. Os dados coletados indicaram que não foi identificada nenhuma criança classificada nas categorias de competência motora “acima da média”, “superior” ou “superdotada”. A maioria das crianças foram classificadas na categoria “limítrofe”, o que sugere uma drástica diminuição na competência motora durante a pandemia. Os dados também revelaram diferenças nos níveis de competência motora entre crianças de escolas públicas e privadas, além de variações de acordo com o sexo e a idade.

Professores relataram sentimento de insegurança e estresse, enquanto os alunos enfrentaram dificuldades em reestabelecer interações sociais e comportamentos respeitosos após o retorno às aulas presenciais. Isso sugere que a pandemia não apenas impactou a saúde física, mas também a saúde mental e emocional das crianças, evidenciando a necessidade de intervenções que abordem essas questões em sala de aula.

A análise da perspectiva dos pais e responsáveis sobre a prática de atividades físicas durante o isolamento social forneceram *insights* sobre as limitações e oportunidades que as crianças enfrentaram nesse período. Isso ajudou a entender melhor o contexto em que as crianças estavam inseridas e como isso afetou seu desenvolvimento motor.

Os resultados também confirmaram a necessidade de intervenções direcionadas para mitigar os efeitos negativos do isolamento no desenvolvimento motor das crianças. Para isso, esta pesquisa propôs um plano de intervenção motora com sugestões de práticas e atividades físicas para serem implementadas nas aulas de Educação Física, visando promover o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais. Esses resultados ressaltam a importância de um enfoque proativo na Educação Física escolar, especialmente em tempos de crise, para garantir que as crianças possam desenvolver suas habilidades motoras de forma adequada.

Em conclusão, a pesquisa destaca a importância de um enfoque holístico na Educação Física escolar, que não apenas promova o desenvolvimento motor, mas também aborde as questões emocionais e sociais, especialmente em tempos de pós crise, para garantir que as crianças possam desenvolver de forma adequada e integral. É fundamental que educadores, pais e autoridades educacionais trabalhem juntos para criar um ambiente que favoreça o desenvolvimento integral das crianças, garantindo que elas tenham as oportunidades necessárias para se reabilitar e prosperar após os desafios impostos pela COVID-19.

Essa pesquisa contribuiu para minha formação pessoal e profissional, ao abordar o impacto do isolamento social no desenvolvimento motor infantil, sendo esta, minha área de atuação e maior interesse. A pesquisa explorou como a pandemia afetou a aprendizagem e a interação das crianças com o ambiente, destacando as dimensões educacionais, culturais e sociais envolvidas. Ao discutir a importância do corpo na educação e sugerir intervenções pedagógicas para recuperar as habilidades motoras prejudicadas – produto educacional, o estudo promoveu uma reflexão teórica e prática sobre a importância do desenvolvimento motor nos processos educativos das aulas de Educação Física, alinhando saúde, educação e cultura em uma perspectiva interdisciplinar.

REFERÊNCIAS

- AGUILERA, J. de O. F. Efeitos da Covid-19 no desenvolvimento motor e nas capacidades físicas de crianças do Ensino Fundamental de Bauru-SP. 2023.
- AMORIM, A. R. A. **Impacto do período da pandemia covid-19 na prática de atividades físicas e no comportamento das crianças em idade escolar.** 2022.
- ARAUJO, L. G. Educação Física escolar e a pandemia da COVID-19 aulas remotas e implicações no desenvolvimento motor de estudantes. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 30, n. 3, 2022.
- ARNHOLD, A. L. C et al. Desenvolvimento motor: Impactos pandêmicos e intervenção. In: VIEIRA, R. A. G. e LOPES, J. P. G. (org.) **Ensino e Pesquisa em Educação Física.** 1ª edição. Belém-PA: RFB Editora, 2024, p.79-98.
- ASSIS, L. R.; CONCEIÇÃO, A. F. S. Pandemia da Covid-19 e educação escolar: uma perspectiva de professores, famílias e crianças. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 6, n. 12, p. 94-110, 2023.
- BARROS, C. C. A. et al. Precarização do trabalho docente: reflexões em tempos de pandemia e pós pandemia. **Ensino em Perspectivas**, v. 2, n. 2, p. 1-23, 2021.
- BOARETTO, J. D. et al. O impacto de aulas diárias de Educação Física para competência motora de crianças. **Retos nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación**, n. 52, p. 350-357, 2024.
- BORGES NETO, J. S. et al. Desempenho motor de habilidades fundamentais de estudantes de ambos os sexos do Ensino Fundamental. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p.1-10, 2021.
- BRIDI, D. et al. **Teste de desenvolvimento motor grosso-3 (TGMD-3) com o uso do aplicativo Gross Motor Skills para crianças com Síndrome de Down: validade e confiabilidade.** Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento e Reabilitação) – Centro de Educação Física e Desportos, da Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 2022.
- BRIET, R. N. et al. Educação física desenvolvimentista na educação infantil amplia a aquisição e refinamento das habilidades motoras fundamentais. 2022.
- CARBALLO-FAZANES, A. *et al.* The Developmental Trajectory of Motor Competence of Children That Lived the COVID-19 Confinement Period: A Four-Year Follow-Up Study in Portuguese Children. **Journal of Functional Morphology and Kinesiology**, v. 7, n. 3, p. 64, 2022.
- CARVALHAL, M. I. M.; VASCONCELOS-RAPOSO, J. Diferenças entre géneros nas habilidades: correr, saltar, lançar e pontapear. **Motricidade**, v. 3, n. 3, p. 44-56, 2007.
- CASTRO, G. M. de, MARTINS-REIS, V. de O., CELESTE, L. C. Aprendizagem e comportamento de crianças durante o fechamento das escolas devido à COVID-19:

perspectivas dos pais e professores. In: **CoDAS**. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2023. p. e20220037.

CATTUZZO, M. T. et al. Motor competence and health related physical fitness in youth: A systematic review. **Journal of science and medicine in sport**, v. 19, n. 2, p. 123-129, 2016.

DARIDO, S. C. Os Conteúdos da Educação Física na Escola. In: DARIDO, Suraya Cristina.; RANGEL, Irene Conceição Andrade. **Educação Física na Escola: implicações para a prática pedagógica**. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2005. p. 2-24.

DA SILVA, D.; LOPES, E. L.; JUNIOR, S. S. B. Pesquisa quantitativa: elementos, paradigmas e definições. **Revista de gestão e secretariado**, v. 5, n. 1, p. 01-18, 2014.

DA SILVA, Y. C. F. V., VIANNA, J. A. Efeitos da pandemia COVID-19 no desenvolvimento motor infantil e no rendimento escolar: revisão integrativa. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 15, n. 12, p. 17223-17238, 2023.

DE OLIVEIRA, A. C. B.; DOS SANTOS, C. A. B.; FLORÊNCIO, R. R. Métodos e técnicas de pesquisa em educação. 2019.

DE OLIVEIRA DUARTE, M. E.; ROGERI, L. A.; DASCAL, J. B. Avaliação motora de crianças através do TGMD-3. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 43, n. 1, p. 87-100, 2022.

DOS SANTOS, F. G. *et al.* Testing Seefeldt's Proficiency Barrier: A Longitudinal Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v.19,n.12, p. 71-84, 2022.

DOS SANTOS, P. A. P. M. et al. Pandemia e sedentarismo: consequências para a infância e adolescência. **Revista CPAQV–Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida| Vol**, v. 13, n. 3, p. 2, 2021.

FERREIRA, V. M. S.; OLIVEIRA, T. R. H; SILVA, M. I. F. D. Desafios em tempos de pandemia: o ensino remoto emergencial da Educação Física no Ensino Fundamental. **Anais... Congresso Internacional de Educação e Tecnologias**, São Carlos, ago. 2020.

FERREIRA, L. *et al.*. Cartas percentílicas da competência motora de crianças com idades entre os seis e os 10 anos. **Rev Bras Educ Fís Esporte**, São Paulo, v.34, n.4, p. 639-652, 2020.

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

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

GARBELOTO, F. et al. Is there an association between proficiency in fundamental movement skills and mderate-to-vigorous physical activity in childhood on weekdays and weekends? The REACT project. **American Journal of Human Biology**, p. e24085, 2024.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2017.

GODOI, M. *et al.* As práticas do ensino remoto emergencial de educação física em escolas públicas durante a pandemia de covid-19: reinvenção e desigualdade. **Revista Prática Docente**, v. 6, n. 1, p. e012-e012, 2021.

GOODWAY, J. D.; ROBINSON, L. E.; CROWE, H. *Gender differences in fundamental motor skill development in disadvantaged preschoolers from two geographical regions*. **Research quarterly for exercise and sport**, v. 81, n. 1, p. 17-24, 2010.

HILLMAN, C. H.; ERICKSON, K. I.; KRAMER, A. F. *Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition*. **Nature reviews neuroscience**, v. 9, n. 1, p. 58-65, 2008.

ITO, T. *et al.* *Physical Functions among Children before and during the COVID-19 Pandemic: A Prospective Longitudinal Observational Study (Stage 1)*. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 18, p. 11513, 2022.

LOGAN, S. W. *et al.* *Comparison of performance on process-and product-oriented assessments of fundamental motor skills across childhood*. **Journal of sports sciences**, v. 35, n. 7, p. 634-641, 2017.

LOPES, P. G. T. *et al.* Percepção de pais/responsáveis sobre os impactos da pandemia de COVID-19 na prática de atividades físicas de crianças. In: **Vigilância do Desenvolvimento Infantil típico e neurodiverso: Conceituação e processos inclusivos-Volume2**. Editora Científica Digital, 2024. p. 277-299.

MAIA, J. *et al.* A multivariate multilevel approach to unravel the associations between individual and school factors on children's motor performance in the REACT project. **American Journal of Human Biology**, p. e24080, 2024.

MARMÉ, L.; CARVALHAIS, M.; BICA, I. Experiências e desafios parentais durante o confinamento imposto pela pandemia de COVID-19. **Milênio**, n. 14, pág. 8, 2024.

MARTÍNEZ-CÓRCOLES, V. *et al.* *Balance performance analysis after the COVID-19 quarantine in children aged between 8 and 12 years old: Longitudinal study*. **Gait & Posture**, v. 94, p. 203-209, 2022.

NAKAI, E. H. D.; MUOTRI, R. W.; FERRONATO, P. A. M. Competência motora em crianças: uma discussão sobre a participação da família e das políticas públicas. **Educ. Fis. Cienc.**, v.23, n.3, 2021.

NASCIMENTO, R. DA S.; ANSELMO, M. L. Prática docente: um método profissional da educação física, em virtude da pandemia da covid-19 com aulas não presenciais. **Revista Multidisciplinar De Educação E Meio Ambiente**, v.2, n.2, 2021.

NAVA, G. F. *et al.* Coordenação motora e funções executivas possíveis associações. **Revista Brasileira de Psicologia do Esporte**, v. 11, n. 3, 2021.

PAJEK, S. V. et al. *Impact of the COVID-19 pandemic on the motor development of schoolchildren in rural and urban environments.* **BioMed research international**, v. 2022, 2022.

PEREIRA, C. C. D. A. et al. AS CONSEQUÊNCIAS NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR PÓS PANDEMIA. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, v. 13, n. 2, p. e1131-e1131, 2024.

PEREIRA, S. et al. Individual and school correlates of body mass index and cardiorespiratory fitness in primary school children from the REACT project: A multivariate multilevel analysis. **American Journal of Human Biology**, p. e24065, 2024.

PRATAMA, B. A. et al. *Impact of the covid-19 pandemic on physical education: Investigating basic motor skills, physical activity, fitness, and academic achievement.* **Journal Sport Area**, v. 8, n. 2, p. 272-280, 2023.

PRANOTO, N. W. et al. *The Effects of Inactivity During The COVID-19 Pandemic on the Psychomotor Skills of Kindergarten Students.* **Annals of Applied Sport Science**, v. 11, n. 2, p. 0-0, 2023.

PRAXEDES, Priscyla et al. Associations of obesity, movement behaviors, and socioeconomic status with fundamental movement skills in children: Results from the REACT project. **American Journal of Human Biology**, p. e24108, 2024.

QUITÉRIO, A. et al... Educação Física: Avaliação das competências motoras em alunos de seis anos, do primeiro ano de escolaridade. **Retos**, 31, 259-263, 2017.

RAO, N. et al. *The impact of the COVID-19 pandemic on child and adolescent development around the world.* **Child Development**, v. 92, n. 5, p. e738, 2021.

ROBINSON, L. E. et al. *The use of multimedia demonstration on the test of gross motor development—second edition: Performance and participant preference.* **Journal of Motor Learning and Development**, v. 3, n. 2, p. 110-122, 2015.

SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. **Metodologia de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. p.583.

SANTOS, G. dos et al. Comportamento sedentário e competência motora em crianças e adolescentes: revisão. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, p. 57, 2021.

SILVA, J. O.; BRITTO, M. D. Debatendo as propostas da BNCC nas aulas de educação física. **Simpósio de Pesq. e de Práticas Pedagógicas do UGB**, v.1, n. 9, fev. 2021.

SILVA, B. A. R.; et al... A competência motora de crianças e a abordagem de ensino na educação física escolar: suscitando um debate. **Conexões**, Campinas, v. 19, n.1, p.1-20, 2021.

SILVA, I. R.; SILVA, A. M. B. O impacto da pandemia Covid-19 na Educação Física escolar: uma revisão integrativa da literatura. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 25, n.1, 2022.

SOUZA, M. S. *et al.* Meninos e meninas apresentam desempenho semelhante em habilidades motoras fundamentais de locomoção e controle de objeto. **Cinergis**, v. 15, n. 4, p. 186-190, 2014.

SPINOSA, R. M. DE O. *et al.* *Comparing live and digital augmented reality models for demonstrating two motor skills from the Test of Gross Motor Development—Second Edition: TGMD-2. Perceptual and Motor Skills*, v. 127, n. 2, p. 386-400, 2020.

TANI, G. Abordagem desenvolvimentista: 20 anos depois. **Revista da Educação Física/UEM (Impresso)**, v. 19, n. 3, p. 313-331, 2008.

TANI, G. Habilidades motoras fundamentais na abordagem desenvolvimentista e nos programas de atividade física visando à saúde. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 35, n. 4, p. 239-250, 2021.

ULRICH, D. A. **Test of Gross Motor Development**. 3rd ed. Austin: Pro-Ed, 2019.

VALENTINI, N. C.; TOIGO, A. M. **Ensinando educação física nas séries iniciais: desafios e estratégias**. 2. ed. Canoas: Salles, 2006.

VALÉRIO, M. A análise textual discursiva: da polinização das palavras à dispersão de conhecimentos. In: Carlos Alberto de Oliveira Magalhães Júnior, Michel Corci Batista (Orgs). **Metodologia da pesquisa em educação e ensino de ciências**. 1. ed. Maringá, PR: Editora Massoni, 2021.

VIEIRA, D. A. *et al.*. A perspectiva do professor de educação física para as aulas no contexto da pandemia de covid-19. **Revista Eletrônica Nacional de Educação Física**, v. 11, n. 16, jan. 2021.

VILELLA-CORTEZ, G. M.; FERREIRA, H. H. M.; BELLA, G. P. Comparative study between school and motor performance in children aged 6 to 11 years according to teachers' perceptions. **Fisioterapia em Movimento**, v. 32, p. e003212, 2019.

WINNICK, J. J. *et al.* *Short-term aerobic exercise training in obese humans with type 2 diabetes mellitus improves whole-body insulin sensitivity through gains in peripheral, not hepatic insulin sensitivity*. **The journal of clinical endocrinology & metabolism**, Philadelphia, v. 93, n. 3, p. 771-778, 2008.

APÊNCICE A

ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA PROFESSORES/AS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Nome do professor:

Primeiramente, conte um pouco sobre sua formação acadêmica:

Para quais séries/turmas você leciona?

1.1 Período Pandêmico

Houve aulas de educação física em formato remoto?

() Sim () Não

Como foi adaptar as aulas de educação física para esse formato?

() Fácil () Moderado () Difícil () Não houve aulas de educação física

Comente sobre:

A carga horária das aulas de educação física se manteve a mesma?

() Sim, 1 vez por semana () Sim, 2 vezes por semana () Não, foi alterada

Comente sobre:

De maneira geral, como foi a frequência dos alunos nas aulas de educação física?

() Todos frequentavam assiduamente () Frequentavam 1 aula na semana () Frequentavam de vez em quando () Não frequentavam

Comente sobre:

De maneira geral, com qual nível de interesse os alunos participavam das aulas de educação física?

() Bem interessados () Interessados () Pouco interessados () Participavam por imposição dos pais, mães ou responsáveis

() Não participavam

Comente sobre:

1.2 Período Pós-Pandêmico

Com que nível de interesse os alunos retornaram às aulas de educação física presenciais?

() Bem interessados () Com um nível normal de interesse () Pouco interessados

Comente sobre:

Você precisou alterar seu planejamento adotado de antes da pandemia para agora, como os objetivos das aulas, tarefas, tempo de aula, entre outras alterações devido aos impactos desenvolvimentistas do isolamento sobre os alunos?

() Sim, de maneira ampla () Sim, de maneira intermediária () Sim, mas nada excepcional

() Não

Comente sobre:

Você percebeu se a proficiência (competência) motora dos seus alunos foi prejudicada pelo isolamento social e pela consequente diminuição da prática de atividade física de maneira geral?

() Sim () Não

Você observa dificuldades em seus alunos para desempenhar alguma/s destas habilidades ilustradas abaixo? Marque quantas desejar.

() Correr

() Galopar

() Saltar em um pé

() Salto horizontal

() Deslizar

() Skip

() Driblar

() Receber

() Chutar

() Arremessar

() Rolar a bola

() Rebater uma

bola parada

() Rebater bola auto quicada

Comente sobre:

APÊNICE B

QUESTIONÁRIO PARA PAIS, MÃES OU RESPONSÁVEIS

Nome completo da criança:

Idade:

Data de nascimento:

Sexo:

Série/turma:

1.1 Período Pandêmico

Seu filho ou filha teve acesso a computador, tablete ou celular e internet para acompanhar as aulas remotas?

() Sim, em todas as aulas () Algumas vezes () Não

Você ou um/a responsável esteve junto ao seu filho ou filha acompanhando as aulas remotas?

() Sim, em todas as aulas () Algumas vezes () Não

Houve aulas de educação física em formato remoto?

() Sim () Não () Algumas vezes

Com qual frequência ele ou ela esteve presente nas aulas de educação física?

() Todas as aulas semanais () Em uma das duas aulas semanais () De vez em quando

() Não frequentou

Com qual nível de interesse ele ou ela participava das aulas de educação física?

() Bem interessado/a () Interessado/a () Pouco interessado/a () Participou obrigatoriamente

() Não participou

Seu filho ou filha praticou algum tipo de atividade física além da educação física?

() Sim () Não Especifique qual atividade: _____

Com qual frequência?

() 1 vez por semana

() 2 vezes por semana

() 3 vezes por semana

semana

() 4 ou mais vezes por semana

() Não praticou

Qual o tempo de duração desta atividade?

() Até 30 minutos por dia

() Entre 30 e 60 minutos por dia

() Entre 60 e 90 minutos por dia

() Mais de 90 minutos por dia

() Não praticou

1.2 Período Pós-Pandêmico

Atualmente seu filho ou filha pratica algum tipo de atividade física além da educação física?

() Sim () Não Especifique qual atividade: _____

Com qual frequência?

() 1 vez por semana

() 2 vezes por semana

() 3 vezes por semana

semana

() 4 ou mais vezes por semana

() Não pratica

Qual o tempo de duração desta atividade?

- ☐ Até 30 minutos por dia ☐ Entre 30 e 60 minutos por dia
☐ Entre 60 e 90 minutos por dia ☐ Mais de 90 minutos por dia ☐ Não pratica

Você observa dificuldades em seu filho ou filha em alguma destas habilidades abaixo?

- ☐ Correr ☐ Saltar ☐ Subir e descer escadas
☐ Equilibrar ☐ Manipular objetos ☐ Não

Seu filho adquiriu alguma dessas morbidades durante ou após o período de isolamento?

- ☐ Ansiedade ☐ Depressão ☐ Sobrepeso ou obesidade
☐ Desnutrição ☐ Hipertensão ☐ Diabetes
☐ Doenças respiratórias ☐ Doenças cardiovasculares ☐ Não
☐ Outra, especifique: _____

APÊNICE C

Questões abordadas na entrevista e as respectivas respostas dos professores

QUESTÕES ABORDADAS NA ENTREVISTA	Professor 1 (escola pública)	Professor 2 (escola privada)	Professor 3 (escola privada)
PERÍODO PANDÊMICO			
Formação acadêmica:	Me formei em Educação Física, tenho pós graduação em Docência no Ensino Superior, atualmente faço graduação em Fonoaudiologia.	Me formei em Educação Física em 2001, tenho especialização em fisiologia do exercício.	Sou formado em Educação Física, formei em 1993, especialista em psicomotricidade, atualmente faço mestrado em educação.
Para quais séries/turmas você leciona?	Turmas da 1º e 2º etapa, e turmas do 1º ao 5º ano do ensino fundamental.	Eu leciono nos anos iniciais, do 1º ao 5º ano.	Normalmente para todas as turmas da educação infantil, desde crianças de 4 meses a 6 anos.
Houve aulas de educação física em formato remoto? Comente sobre:	Não. O município mandava sugestões de atividades e brincadeiras simples para a família fazer em casa com a criança, não tinha aula remota não.	Sim.	Sim, o tempo todo houve aula.
Como foi adaptar as aulas de educação física para esse formato? Comente sobre:	Moderado. A proposta que o município enviava era para as crianças fazerem as atividades de acordo com o que tinham em casa, cabo de vassoura, músicas para cantar, essas coisas.	Difícil. Um desafio gigantesco, pois na graduação não estudamos sobre isso, então tivemos que aprender, foi uma busca desafiadora, para os professores e para os alunos, fomos adequando dentro do possível.	Difícil. Pensei em desistir da profissão umas 10 vezes por dia, porque inicialmente era tudo muito difícil, tudo era muito novo, como é que se dava aula on-line, era muito complicado, ficávamos perdidos. Mas com o tempo isso trouxe muito acréscimo, a gente aprendeu a desenvolver diferentes tipos de aula que até então não conhecia, fomos pesquisando, a internet trazia muitas ideias, a gente adaptava, criava, atividades com jornal, barbante, copos descartáveis, coisas que tem com mais facilidade em casa,

			chinelo, roupas, usava baldes, tudo que tinha em casa, adaptávamos, e realmente, foi muito melhor do que eu poderia imaginar inicialmente, e com o passar do tempo sente um pouco de falta, em compensação a gente usa em dias de chuva, dentro de sala de aula.
A carga horária das aulas de educação física se manteve a mesma? Comente sobre:	Não, foi alterada. As atividades eram feitas em casa, então não da para saber certinho.	Não, foi alterada. No início foi a carga horária completa, mas não funcionou, foi um desgaste muito grande do professor e dos alunos, não estava sendo produtivo, então o tempo de aula diminuiu, mas manteve 2 vezes na semana.	Não, foi alterada. Sim, duas vezes por semana, mas a duração da aula era tempo menor, eram 40 minutos
De maneira geral, como foi a frequência dos alunos nas aulas de educação física? Comente sobre:	As atividades eram enviadas para a casa da criança, eram propostas, sugestões.	Frequentavam 1 aula na semana. No início nem todos tinham o computador ou um telefone próprio para acessar, então não teve frequência 100%, mas até porque fomos respeitando a realidade de cada casa.	Todos frequentavam assiduamente. Frequentavam em massa, não só os alunos, mas os irmãos, muitas das vezes até os pais, a frequência era muito boa.
De maneira geral, com qual nível de interesse os alunos participavam das aulas de educação física? Comente sobre:	Bem interessados. Não era uma aula, eram propostas, sugestões para fazer atividades em casa, essa faixa etária interessava bastante, elas davam conta de fazer. Não eram atividades direcionadas ao desporto, era mais ludicidade, jogos e	Interessados. No geral participavam interessados sim, pelo formato que aconteceu, a educação física tem movimento, tem euforia, muitas atividades em coletivo. A maneira como foi proposto, conseguimos manter a motivação de	Bem interessados. Participavam 100%.

	brincadeiras, não atendia ao currículo da Educação Física não.	muitos, a participação, o retorno nas atividades.	
PERÍODO PÓS-PANDÊMICO			
Com que nível de interesse os alunos retornaram às aulas de educação física presenciais? Comente sobre:	Bem interessados. A Educação Física é uma disciplina que tira eles da sala de aula, então eles tem naturalmente muito interesse, mas a dificuldade também é isso, eles não entendem que aqui também tem uma proposta, um objetivo para ser cumprido, tem muita dificuldade com atividade dirigida, com a ordem.	Bem interessados, até porque dentro do que eles viveram, eles queriam voltar a realidade, eles contavam os dias para as aulas presenciais.	Bem interessados. As crianças voltaram hiper entusiasmadas, elas voltaram desesperadas para voltar a ter educação física, e elas voltaram como se tudo fosse uma novidade, mesmo aquelas crianças que já haviam passado por aquilo, já haviam praticado as atividades, mas tudo parecia ser uma coisa que nunca tinha visto. Outra coisa que aconteceu demais é a quantidade de criança que estavam sendo ingressadas nas escolas no período pós pandemia, criança que nunca tinha sido inserido no ambiente escolar, elas pareciam estar vivendo em um outro mundo, tudo era novidade, uma caminhada era novidade, um brincar diferente na grama era uma novidade, atividade em grupo era uma coisa nova, e as crianças tinham que se adaptar. Uma coisa que afetou demais no período pós pandemia, foi o uso de máscara, quando se trata de atividade física, onde as crianças estão se movimentando, correndo, as máscaras atrapalhavam muito, era um desconforto não só para as crianças, para os professores também, em pleno calor, o tempo todo tendo que falar de máscara, atrapalhava muito a dicção, mas no geral as crianças amaram a volta da pandemia.

Você precisou alterar seu planejamento adotado de antes da pandemia para agora, como os objetivos das aulas, tarefas, tempo de aula, entre outras alterações devido aos impactos desenvolvimentistas do isolamento sobre os alunos? Comente sobre:	Não. O planejamento já vem pronto do município, de acordo com a BNCC, então eu procuro seguir o que eles pedem. Mas na prática, não é tudo que da certo, então eu tenho que regredir, porque nem sempre eles conseguem realizar os movimentos, as habilidades.	Sim, de maneira ampla. Porque o planejamento que foi apresentado antes da pandemia era um formato, voltaram com outra realidade. A atividade de pega-pega por exemplo, eles perderam condicionamento, e outra, tinha o uso da máscara, o distanciamento, então fazíamos grupos menores, adaptávamos.	Sim, de maneira ampla. O planejamento ele teve que ser refeito, pois nada mais funcionava. Eu trabalho muito com as fases do desenvolvimento e as crianças que eram para estar aptas para executar determinado movimento ou estar aptas em determinada fase do desenvolvimento, ela já não estavam naquilo mais, aquilo existiu, aquilo caiu por terra, então se antes você tinha no seu planejamento voltado para a coordenação motora fina, para o equilíbrio. Quando chegou a hora, as crianças que era esperado ser capaz de executar determinado movimento, eles já não davam conta de executar e isso não foi uma proporção pequena, foi uma proporção maçante, a grande maioria apresentou ao meu ver como professor, um déficit muito grande em todos os aspectos. Então, o planejamento teve que ser totalmente refeito, hoje nós estamos em 2024, três anos depois que voltou as atividades normais, da para perceber que as crianças têm se normalizado, porque crianças eu percebo que elas se adaptam, se regeneram, se recuperam com muito mais facilidade que o adulto, então eu acredito que na educação infantil isso já está sendo deixado de lado, porque em três anos as crianças de três anos já nem estão na educação infantil mais. As crianças que estão chegando agora, são crianças novas, começando, é como se não tivessem tido pandemia.
---	---	---	--

Você percebeu se a proficiência (competência) motora dos seus alunos foi prejudicada pelo isolamento social e pela consequente diminuição da prática de atividade física de maneira geral? Comente sobre :	Sim. Ao isolamento e a falta de prática, porque muitos ficam sozinhos em casa. As crianças que estão inseridas em algum projeto ainda fazem uma atividade fora, mas as que não, devido a baixa renda, não tem condição de ir para uma escolinha sobre :	Sim, a gente percebe sim.	Sim. Com certeza houve uma diminuição nas capacidades, nas habilidades das crianças, principalmente no primeiro ano, foi gritante, foi notório.
Você observa dificuldades em seus alunos para desempenhar alguma/s destas habilidades ilustradas abaixo? Comente sobre :	Correr, Salto horizontal, Receber, Rebater, uma bola parada, Saltar em um pé, Driblar, Deslizar, Chutar, Galopar, Skip. Muito. A maioria tem dificuldade.	É difícil falar de forma geral, pois tem a faixa etária e também alunos que treinam essas habilidades fora da atividade física escolar, fazem escolinha ou algo do tipo. Mas percebo sim dificuldades principalmente no correr, saltar, atividades com a bola.	No início quando elas voltaram, estavam todas com déficit muito grande, não eram algumas crianças, eram a maioria, e déficit em tudo, no saltar, correr, deslizar, rolar, salto na horizontal, na vertical. O salto na vertical a criança já era para vir correndo e executar o salto sem fazer a parada. Criança de cinco anos vinha correndo, batia os dois pés, parava, para depois fazer o salto, então após pandemia a defasagem foi muito grande. Hoje, o correr já se normalizou, galopar, o saltar como uma perna só, saltar na horizontal, deslizar. Driblar, receber, arremesso com bolas, eu não voltei a trabalhar desde lá, talvez por uma comodidade, ou por uma necessidade de rever os conceitos mais básicos ainda, acabou que eu não voltei a trabalhar. Agora o rebater uma bola, para crianças de até seis anos eu nem trabalho, porque acredito que ainda não esteja na hora. Mas no geral as crianças têm se readaptado, tem se normalizado.

APÊNDICE D

Produto Educacional produzido na disciplina de Laboratório de Práticas Educativas

A partir dos dados resultados da pesquisa, foi elaborado um produto educacional, que se refere à um material didático, o qual consta propostas de ensino, envolvendo sugestões de práticas e atividades físicas propostas para o desenvolvimento das habilidades motoras nas aulas de Educação Física Escolar dos escolares dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

PLANO DE INTERVENÇÃO MOTORA
PÓS PANDEMIA
ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DA PROFICIÊNCIA MOTORA EM CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Etapa 1: Diagnóstico Inicial
Avaliação das atividades motoras durante o isolamento, observação participante, análise documental e feedback inicial.





Etapa 2: Aplicação do Teste TGMD-3
Avaliação da proficiência motora atual, usando o Teste de Habilidade Motora Geral (TGMD-3), e identificação de lacunas.

Etapa 3: Desenvolvimento de Atividades Motoras
Criação e implementação de atividades para desenvolver habilidades motoras grossas, integrando princípios de Henri Wallon.





Etapa 4: Implementação de Estratégias Diversificadas
Atividades variadas adaptadas às necessidades individuais das crianças, promovendo inclusão e acessibilidade.

Etapa 5: Feedback e Reavaliação
Coleta de feedback e reavaliação periódica para medir a eficácia das atividades, ajustando estratégias conforme necessário.





Etapa 6: Integração com o Currículo Escolar
Integração das atividades motoras com outras áreas de aprendizado, promovendo abordagem interdisciplinar.

Etapa 7: Formação Continuada para Professores
Avaliação das atividades motoras durante o isolamento, observação participante, análise documental e feedback inicial.




Universidade Federal de Lavras (UFLA)
Programa de Pós Graduação em Educação (PPGE)
Mestrado Profissional | Área de Concentração: Formação de Professores
Linha de Pesquisa: Fundamentos da educação, corpo e cultura: teoria e prática nos processos educativos

Produto Educacional
Discente:
Ana Luiza Arnhold
Orientador:
Profº Alessandro Teodoro Bruzi

	LABORATÓRIOS DE PRÁTICAS EDUCATIVAS	
Proposta de produto educacional		
Nome: Ana Luiza Carvalho Arnhold Orientadora: Alessandro Teodoro Bruzi		
Título: Plano de Intervenção Motora Pós-Pandemia: estratégias para o desenvolvimento da Competência Motora em Crianças do Ensino Fundamental		
Objetivos: Objetivo Geral Avaliar e melhorar a competência motora de crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental de escolas públicas e privadas, considerando os impactos do isolamento social durante a pandemia da Covid-19. Objetivos específicos ● Avaliar a competência motora: utilizar o teste TGMD-3 para avaliar a competência motora das crianças; ● Comparar níveis de competência motora: analisar as diferenças nos níveis de competência motora das crianças que participaram da intervenção; ● Desenvolver um Plano de Intervenção: Criar sugestões de atividades físicas para desenvolver habilidades motoras nas aulas de Educação Física.		
Descrição da proposta: Introdução Este Produto Educacional, "<i>Plano de Intervenção Motora Pós-Pandemia: estratégias para o desenvolvimento da competência Motora em Crianças do Ensino Fundamental</i>", representa uma contribuição valiosa e diretamente alinhada ao Programa de Pós-Graduação em Educação		

(PPGE), da Universidade Federal de Lavras (UFLA) na linha de pesquisa "Fundamentos da Educação, Corpo e Cultura: Teoria e Prática nos Processos Educativos".

Sua relevância se evidencia na forma como aborda, de maneira holística, a interseção entre Educação Física, desenvolvimento motor, e o impacto psicossocial do isolamento social devido à pandemia da Covid-19 em crianças em idade escolar. Nos estudos de Kanitz (2009) que investigou o impacto de um programa de intervenção motora nas habilidades locomotoras de crianças, com os participantes divididos em grupos com práticas aleatórias e em blocos, além de um grupo controle, os resultados mostraram uma melhoria significativa no desempenho motor dos grupos que participaram do programa de intervenção. No contexto do plano de intervenção, podemos integrar esses achados da seguinte maneira: implementação de práticas variadas ou seja, ao incorporar práticas variadas, tanto aleatórias quanto em blocos, nas atividades de desenvolvimento motor, seguindo a abordagem utilizada no estudo, temos evidências de melhorias no desempenho das habilidades locomotoras das crianças.

O estudo de QI *et al* (2018) investigou os efeitos de um treinamento supervisionado combinando exercícios de corpo inteiro e atividades de coordenação olho-mão, demonstrando uma melhora significativa nas habilidades motoras finas e na força de preensão manual do grupo de exercício em comparação com um grupo controle. Significa então, que implementar atividades que combinam exercícios de corpo inteiro com a coordenação olho-mão, semelhantes às usadas no estudo, para aprimorar as habilidades motoras finas das crianças. QI *et al* (2018) realça também a importância das habilidades motoras finas no aprendizado e na vida diária das crianças. O plano de intervenção pode, portanto, enfatizar o desenvolvimento dessas habilidades como um componente crucial do desenvolvimento infantil.

Outro estudo relevante para esta intervenção é de Santos *et al* (2022), que destaca a eficácia do método Bobath no desenvolvimento neuropsicomotor, com foco na melhoria do tônus muscular, inibição de reflexos patológicos, melhora do controle postural, equilíbrio e coordenação. Ao integrar esses elementos do método Bobath ao plano de intervenção, é possível criar um ambiente de aprendizagem e desenvolvimento mais inclusivo e eficaz para crianças com diferentes necessidades, atendendo às suas necessidades únicas e promovendo seu desenvolvimento motor e cognitivo.

Temos também o trabalho de Silva *et al* (2011) *et al* que focou na eficácia de um programa de intervenção motora baseado na abordagem da Educação Física Desenvolvimentista, realizando sessões individuais que abrangiam habilidades motoras amplas, finas e combinadas, e mostrou melhorias significativas no desempenho motor dos participantes. Para a autora, utilizar uma variedade de materiais pedagógicos e atividades desafiadoras que promovam habilidades motoras amplas, finas e combinadas. Estas atividades devem ser ajustadas conforme as dificuldades de movimento apresentadas pelas crianças.

Complementando, Valentini (2002) demonstrou em seu estudo que examinou o impacto de uma intervenção de 12 semanas, com duas sessões semanais, utilizando a Técnica de Motivação Orientada para a Maestria (TMOM) em crianças com idades entre seis e 10 anos com atrasos motores previamente identificados. A intervenção levou a melhorias significativas no desempenho motor e na percepção de competência física das crianças. Já no estudo "O Impacto Interventivo nas Habilidades Motoras Fundamentais na Escrita e no Autoconceito: Estudo de Caso", Valentini (2010) concentrou-se em avaliar o impacto de uma intervenção terapêutica individualizada focada nas habilidades motoras fundamentais no desempenho motor, motricidade fina e autoconceito de uma menina de sete anos com sequelas de epilepsia rolândica e atraso no desenvolvimento motor global. A intervenção, que durou três meses, incluiu práticas de habilidades motoras de locomoção e manipulativas, e os resultados foram positivos e significativos em termos de habilidades motoras, escrita e percepção de competência.

Logo, a partir dos estudos citados, a escolha desta temática é crucial, pois reconhece e responde a uma lacuna significativa no desenvolvimento motor e cognitivo das crianças que foi exacerbada pelo prolongado período de isolamento social.

Além disso, este projeto incorpora uma abordagem interdisciplinar, que é essencial para os fundamentos da educação moderna, especialmente ao considerar as dimensões estéticas, éticas, políticas e epistemológicas na educação.

A aderência deste produto ao programa de mestrado é fortalecida pela sua capacidade de integrar teorias educacionais, como as de Henri Wallon, com práticas pedagógicas inovadoras e adaptativas (BOATO, 2009). Isso não só reflete a preocupação com os fundamentos teóricos e práticos da educação, mas também mostra um compromisso com a pesquisa aplicada e a

intervenção crítica nos processos educativos. Além disso, o projeto se destaca pela inclusão de estratégias de formação contínua para professores, destacando a importância do desenvolvimento profissional contínuo no campo da educação.

O *"Plano de Intervenção Motora Pós-Pandemia: estratégias para o desenvolvimento da competência Motora em Crianças do Ensino Fundamental"* não é apenas um projeto educacional pertinente e necessário, mas também um modelo de como a pesquisa acadêmica pode ser traduzida em práticas pedagógicas inovadoras e eficazes, alinhadas às demandas contemporâneas da educação. Este projeto oferece um caminho claro para abordar os desafios impostos pelo isolamento social e ressalta a importância de estratégias educacionais integradas e baseadas em evidências para o desenvolvimento integral das crianças.

Para elaborar um Produto Educacional que se articule a proposta da dissertação de mestrado, focando no impacto do isolamento social na pandemia da Covid-19 e na competência motora de crianças em idade escolar, teremos como base diversos estudos, entre eles, o livro *"Henri Wallon e a Deficiência Múltipla: Uma Proposta de Intervenção Pedagógica"* de Elvio Marcos Boato, a partir do qual vamos desenvolver um plano de intervenção motora. A seguir, apresentaremos as etapas dessa intervenção:

1. Diagnóstico Inicial

É preciso conhecer o contexto e a realidade na qual as crianças estão inseridas e também a elas mesmas. Por isso, o diagnóstico inicial é a primeira etapa do Plano de Intervenção. Utilizar questionários e entrevistas com professores e pais para entender o contexto de atividades físicas das crianças durante o isolamento. Observação participante para notar comportamentos e tendências no retorno às aulas.

Nesta etapa, pretende-se estabelecer um entendimento claro sobre as atividades motoras pelas crianças (considerando suas idades em 2020 e 2021) durante o período de isolamento social, bem como o contexto geral de suas experiências físicas e psicossociais neste tempo. Para esta etapa pode-se seguir os seguintes passos:

1.1. **Desenvolvimento de Questionários Estruturados**

- Criar questionários diferenciados para pais e professores de Educação Física.
- Incluir perguntas sobre a frequência, tipo e duração das atividades físicas praticadas pelas crianças durante o isolamento.
- Questionar sobre quaisquer desafios enfrentados pelas crianças em manter a atividade física regular e os suportes disponíveis.

1.2. **Entrevistas com Professores e Pais**

- Realizar entrevistas semi-estruturadas para coletar informações mais profundas.
- Focar em questões relacionadas à mudança no comportamento das crianças, seu engajamento com atividades físicas e os impactos percebidos do isolamento.

1.3. **Observação Participante**

- Observar as crianças nas aulas de Educação Física e em outros contextos escolares para avaliar comportamentos, interações e níveis de engajamento.
- Notar quaisquer mudanças perceptíveis no comportamento ou nas habilidades motoras das crianças que possam ser atribuídas ao período de isolamento.

1.4. **Análise de Registros Escolares e Documentos**

- Revisar registros escolares ou diários de atividades (se disponíveis) para entender melhor as rotinas de atividades físicas das crianças antes e durante o isolamento.
- Analisar qualquer documentação relacionada à saúde e ao bem-estar físico das crianças durante esse período.

1.5. **Sessões de Feedback Inicial com Crianças**

- Conduzir sessões lúdicas e interativas com as crianças para entender suas perspectivas e experiências durante o isolamento.
- Utilizar métodos adaptados à idade, como desenhos ou jogos, para facilitar a expressão de suas experiências e sentimentos.

Espera que nessa fase traçar um Perfil detalhado das atividades físicas e obter um entendimento claro das atividades motoras realizadas pelas crianças durante o isolamento. A partir desses dados, conseguiremos delinear o Impacto do Isolamento e registrar as percepções sobre como o isolamento afetou o desenvolvimento motor e psicossocial das crianças. Chiviacowsky (2010) sugere a importância do feedback positivo após tentativas bem-sucedidas na aprendizagem de habilidades motoras em crianças. No contexto do Plano de Ação, este princípio pode ser integrado durante as atividades de desenvolvimento motor, os professores e supervisores podem focar em dar feedback positivo e construtivo após as crianças realizarem bem uma tarefa. Isso pode aumentar a motivação e a confiança delas, incentivando a continuidade e o empenho nas atividades.

De posse desses dados, traçaremos as necessidades e as lacunas identificadas ou seja, vamos realizar a identificação de áreas onde as crianças podem ter sofrido déficits no desenvolvimento motor ou onde podem ter surgido novas necessidades. A coleta e a organização dessas informações servirão como base para Intervenção já que estas, informações coletadas servirão como base para a formulação de um plano de intervenção motora mais direcionado e eficaz.

Há de se considerar nesse momento as questões Éticas e assegurar a confidencialidade e o consentimento informado de todos os participantes. Vamos abordar as informações coletadas com sensibilidade, considerando as diversas experiências e desafios enfrentados pelas famílias durante o isolamento. Esta etapa é crucial para o sucesso do Plano de Intervenção Motora, pois fornece uma base sólida de dados e insights sobre os quais o plano subsequente será construído e adaptado.

2. Aplicação do Teste TGMD-3

Nesta etapa, pretende-se avaliar a competência motora atual das crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental, utilizando o Teste de Habilidade Motora Geral (TGMD-3), para identificar possíveis déficits ou mudanças decorrentes do período de isolamento social. Para subsidiar esta etapa, podemos citar Fialho e Ugrinowitschs (2004) que ressaltam a importância da prática randômica ou aleatória e da prática em blocos no treinamento de habilidades motoras,

bem como a necessidade de considerar o nível de experiência dos sujeitos no planejamento das atividades de aprendizagem motora. Integrar tanto a prática randômica quanto a prática em blocos no desenvolvimento das atividades motoras. Isso pode ajudar as crianças a adaptar suas habilidades motoras a diferentes contextos e situações, aumentando a eficácia do aprendizado. Os estudos de Pellegrini (2005) respalda esta etapa na medida em que aponta a importância do desenvolvimento de habilidades motoras grossas e finas e na adaptação das intervenções educacionais para atender às necessidades individuais das crianças. Seguiremos as seguintes etapas:

2.1 Preparação do Teste

- Ofertar formação para os professores de Educação Física e outros profissionais envolvidos na aplicação e interpretação do TGMD-3.
- Preparar o ambiente físico necessário para a realização do teste, garantindo um espaço adequado, seguro e sem distrações.

2.2 Divulgação e Consentimento

- Informar pais e responsáveis sobre o teste, seu propósito e importância.
- Obter consentimento formal dos pais ou responsáveis para a participação das crianças no teste.

2.3 Execução do TGMD-3

- Aplicar o teste TGMD-3, que avalia habilidades motoras grossas em duas subcategorias: habilidades locomotoras (como correr, saltar, galopar) e habilidades manipulativas (como quicar, chutar, arremessar).
- Garantir que as crianças sejam testadas individualmente para obter medidas precisas e evitar comparações diretas entre elas.

2.4 Documentação e Avaliação

- Registrar as pontuações de cada criança de acordo com os critérios do TGMD-3.
- Documentar observações adicionais sobre a performance das crianças, incluindo níveis de confiança, coordenação, e qualquer dificuldade específica.

2.5 **Análise dos Resultados**

- Analisar os resultados do teste para identificar padrões gerais de competência motora nas crianças avaliadas.
- Comparar os resultados com as benchmarks estabelecidas para a idade das crianças, bem como com dados pré-pandemia, se disponíveis.

2.6 **Feedback**

- Preparar relatórios individuais e coletivos sobre os resultados do teste.
- Compartilhar os resultados com os professores, pais e, de forma adaptada, com as próprias crianças, focando em progressos e áreas para desenvolvimento.

Espera-se ao final desta etapa que tenhamos o perfil motor atual das crianças que nos permitirá ter uma compreensão clara da competência motora das crianças após o período de isolamento. Esta etapa também permitirá a Identificação de necessidades específicas que necessitam de intervenção em habilidades motoras grossas. A partir dessa etapa, teremos uma base sólida para o desenvolvimento de um plano de Intervenção já que estas Informações são vitais e auxiliarão no desenvolvimento de estratégias de intervenção específicas e personalizadas para cada etapa de escolaridade.

Com base nos estudos de Fialho e Ugrinowitschs (2004), deve-se utilizar a teoria de esquema motor para planejar sessões de prática, variando os métodos de acordo com as fases de aprendizagem das crianças (fase cognitiva, associativa e autônoma) bem como Aplicar as diretrizes do estudo para aprimorar as estratégias de ensino e treinamento, visando obter melhores resultados no desenvolvimento de habilidades motoras nas crianças. Essa abordagem baseada na interferência contextual e na teoria de esquema motor, conforme explorado por Fialho e Ugrinowitsch (2004), reforça a eficácia do plano de intervenção ao promover um aprendizado de habilidades motoras mais adaptativo, dinâmico e alinhado com as necessidades e capacidades individuais das crianças.

Faz-se imprescindível nesta etapa, a documentação que traz as considerações Éticas e Práticas. Devemos abordar o teste de maneira sensível, assegurando que as crianças não se sintam pressionadas ou estressadas. Utilizar os resultados para apoiar o desenvolvimento das crianças, evitando qualquer forma de estigmatização ou comparação negativa entre os participantes. Esta etapa é fundamental para mapear de forma objetiva o status atual das habilidades motoras das crianças, fornecendo dados cruciais para a formulação de um plano de intervenção eficaz e personalizado.

3. Desenvolvimento de Atividades Motoras:

Criar e implementar uma série de atividades motoras diversificadas e engajadoras, destinadas a desenvolver e aprimorar as habilidades motoras das crianças, com base nos resultados obtidos na aplicação do Teste TGMD-3. Para isso seguiremos as seguintes etapas:

3.1 Planejamento de Atividades Baseadas no TGMD-3

- Desenvolver um conjunto de atividades que visam aprimorar habilidades específicas identificadas como deficitárias no teste TGMD-3.
- Criar atividades variadas para trabalhar tanto habilidades locomotoras quanto habilidades manipulativas.

3.2 Integração de Abordagens Wallonianas

- Incorporar princípios da teoria de Henri Wallon sobre desenvolvimento motor e cognitivo, enfatizando a importância do movimento, do jogo e da expressão corporal no aprendizado.
- Estruturar atividades que promovam a interação social, a expressão de emoções e a resolução de problemas.

3.3 Diversificação e Inclusão

- Assegurar que as atividades sejam inclusivas e adaptáveis para atender às necessidades de todas as crianças, incluindo aquelas com deficiências motoras ou outras necessidades especiais.

- Incorporar elementos de jogos, música e dança para tornar as atividades mais atrativas e acessíveis a diferentes estilos de aprendizagem.

3.4 **Implementação Progressiva**

- Introduzir as atividades de forma progressiva, começando com exercícios mais simples e evoluindo para atividades mais complexas.
- Monitorar a resposta das crianças às atividades e fazer ajustes conforme necessário para atender a diferentes níveis de habilidade.

3.5 **Feedback e Avaliação Contínua**

- Realizar avaliações contínuas para monitorar o progresso das crianças nas atividades propostas.
- Utilizar feedback regular dos professores, pais e das próprias crianças para refinar e adaptar as atividades.

3.6 **Integração Curricular**

- Procurar formas de integrar as atividades motoras com outros componentes curriculares, como matemática, ciências e artes, para uma abordagem mais holística.
- Promover atividades que estimulem o aprendizado interdisciplinar e a aplicação prática de conceitos de outras disciplinas.

Espera-se nesta etapa alcançar significativas melhorias nas habilidades motoras das crianças participantes da intervenção, especialmente nas áreas identificadas como deficitárias. Buscaremos ao final desta etapa ampliar o engajamento e entusiasmo das crianças nas atividades físicas, com aumento na motivação e no prazer em participar. Esta etapa oferecer enorme contribuição para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças, alinhado com os princípios de Henri Wallon.

Assim como nas etapas anteriores, iremos garantir a segurança das crianças em todas as atividades e fornecer materiais e recursos adequados para a realização das atividades.

Ressalta-se que há a possibilidade de adaptar as atividades para diferentes ambientes, como ao ar livre ou em espaços fechados, dependendo das condições locais e do clima. Isso se faz

importante se considerarmos a afirmativa de Boato (2003) de que um ambiente inadequado, inibidor ou pouco estimulante pode ter repercussões negativas no desenvolvimento infantil. Por fim, esclarecemos que esta etapa é essencial para o sucesso do Plano de Intervenção Motora, pois é onde as habilidades motoras são efetivamente desenvolvidas e aprimoradas, através de atividades cuidadosamente planejadas e adaptadas às necessidades de cada criança.

4. Implementação de Estratégias Diversificadas

Implementar uma variedade de estratégias pedagógicas e atividades práticas para atender às diversas necessidades motoras, cognitivas e emocionais das crianças, com o intuito de promover um desenvolvimento motor integral e inclusivo. Seguiremos dessa forma algumas etapas:

4.1 Desenvolvimento de um Portfólio de Atividades

- Criar um conjunto variado de atividades motoras, incluindo jogos, desafios de coordenação, atividades rítmicas, e tarefas que estimulem a coordenação motora fina e grossa.
- Considerar atividades que integrem habilidades cognitivas e motoras, como jogos de raciocínio que envolvam movimento físico.

4.2 Abordagem Personalizada:

- Adaptar as atividades para atender às necessidades individuais das crianças, com base nas informações coletadas nas etapas anteriores.
- Incluir atividades que possam ser modificadas ou intensificadas, de acordo com o progresso e a resposta de cada criança.

4.3 Foco na Inclusão e Diversidade:

- Garantir que todas as atividades sejam acessíveis e inclusivas, adaptando-as para crianças com diferentes habilidades e necessidades.
- Utilizar recursos e estratégias que respeitem a diversidade cultural e social do grupo de crianças.

4.4 Integração com o Currículo Escolar

- Assegurar que as atividades estejam alinhadas com os objetivos curriculares da Educação Física e outras disciplinas.
- Explorar conexões interdisciplinares, como a relação entre movimento físico e aprendizado em matemática, ciências, ou artes.

4.5 Utilização de Tecnologia e Recursos Multimídia

- Incorporar tecnologias educativas, como aplicativos ou plataformas online, para enriquecer as atividades e engajar as crianças de maneiras diferentes.
- Usar recursos multimídia, como vídeos ou música, para apoiar e dinamizar as atividades motoras.

4.6 Monitoramento e Ajustes Constantes

- Monitorar continuamente o progresso e a resposta das crianças às atividades.
- Fazer ajustes e refinamentos nas estratégias, com base no feedback dos participantes e nas observações dos educadores.

4.7 Formação e Apoio aos Professores

- Oferecer formação contínua aos professores para a implementação eficaz das estratégias diversificadas.
- Criar uma rede de apoio e compartilhamento de práticas bem-sucedidas entre os educadores.

Nesta etapa do projeto, considerando todo o percurso até aqui, esperasse encontrar evidências de melhoria nas habilidades motoras finas e grossas das crianças, adaptadas às suas necessidades individuais. Levando em consideração o tempo percorrido até aqui, acredita-se que o engajamento das crianças será ampliado e elas demonstraram um maior interesse e participação nas atividades de Educação Física, promovendo um estilo de vida ativo e saudável.

As etapas realizadas terão efetiva contribuição para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças, através de atividades que estimulam a interação, cooperação e expressão criativa.

Mais uma vez, evidenciamos aqui as considerações práticas e éticas a serem observadas afim de assegurar a segurança e o bem-estar das crianças em todas as atividades. Buscaremos ao

longo de todas as ações respeitar a individualidade e os limites de cada criança, evitando pressões excessivas.

É essencial encorajar uma atmosfera positiva e inclusiva, onde todas as crianças se sintam valorizadas e capazes de participar. A implementação de estratégias diversificadas é fundamental para atender às variadas necessidades e interesses das crianças, garantindo que cada uma delas receba o apoio necessário para desenvolver suas habilidades motoras de maneira integral e significativa.

5. Feedback e Reavaliação

Devemos nesta etapa elaborar um feedback contínuo e realizar reavaliações periódicas para medir a eficácia das atividades implementadas, assegurando o alinhamento das estratégias com as necessidades em constante evolução das crianças.

5.1 Sistemas de Feedback

- Estabelecer canais de comunicação regulares com professores, pais e crianças para coletar feedback sobre as atividades.
- Incluir métodos formais e informais, como reuniões, questionários online, e caixas de sugestões na escola.

5.2 Reuniões de Reflexão e Avaliação

- Realizar reuniões periódicas com a equipe pedagógica para discutir observações, sucessos e desafios das atividades implementadas.
- Incluir os pais em algumas dessas reuniões para uma visão mais holística do progresso das crianças.

5.3 Avaliação Contínua das Crianças

- Monitorar o progresso das crianças nas atividades através de observações sistemáticas e registros de desempenho.

- Utilizar ferramentas de avaliação, como checklists ou portfolios digitais, para documentar o desenvolvimento das habilidades motoras.

5.4 **Reavaliação com o TGMD-3**

- Realizar reavaliações periódicas com o Teste TGMD-3 para quantificar o progresso no desenvolvimento motor das crianças.
- Comparar os resultados com as avaliações iniciais para identificar melhorias ou áreas que ainda precisam de atenção.

5.5 **Ajustes Baseados no Feedback**

- Usar os dados coletados para fazer ajustes nas atividades e estratégias, visando otimizar a eficácia do plano de intervenção.
- Considerar o feedback das crianças para garantir que as atividades continuem sendo envolventes e apropriadas.

5.6 **Documentação e Relatórios**

- Manter uma documentação detalhada de todo o processo de feedback e reavaliação.
- Preparar relatórios periódicos para stakeholders, incluindo insights, progressos e planos futuros.

Nesta etapa é preciso construir uma avaliação precisa do Progresso e ter claro entendimento do desenvolvimento motor das crianças ao longo do tempo. Ao analisar as ações é preciso trabalhar com a ideia de melhoria contínua, ou seja, com a capacidade de refinar e aperfeiçoar continuamente as atividades e estratégias de ensino. Ao analisar os resultados é preciso pensar na resposta adaptativa às necessidades que significa a possibilidade de flexibilidade para adaptar o plano de intervenção conforme as necessidades das crianças evoluem.

Pensando nas questões éticas, é preciso garantir que o feedback seja coletado e utilizado de maneira ética, respeitando a privacidade e a confidencialidade. Abordar os feedbacks e reavaliações de maneira construtiva, focando no desenvolvimento e bem-estar das crianças. Devemos, nas devolutivas, encorajar a participação ativa de todas as partes interessadas no processo de feedback, valorizando suas contribuições e perspectivas.

Esta etapa é essencial para assegurar que o plano de intervenção motora permaneça dinâmico e eficaz, respondendo às mudanças nas habilidades, interesses e necessidades das crianças de forma proativa e informada.

6. Integração com o Currículo Escolar

Integrar as atividades de desenvolvimento motor com o currículo escolar mais amplo, promovendo uma abordagem educacional holística que valoriza o desenvolvimento motor como parte integrante do aprendizado geral das crianças.

6.1 Mapeamento Curricular

- Analisar o currículo escolar existente para identificar oportunidades de integração das atividades motoras com outras áreas de aprendizagem.
- Trabalhar em colaboração com professores de diferentes disciplinas para desenvolver atividades interdisciplinares.

6.2 Desenvolvimento de Atividades Integradas

- Criar atividades que combinem habilidades motoras com conceitos de matemática, ciências, língua, artes e estudos sociais.
- Exemplo: Atividades de movimento que incorporam contagem, padrões rítmicos para explorar conceitos matemáticos, ou dramatizações históricas que envolvem expressão corporal e aprendizado histórico.

6.3 Formação de Professores Interdisciplinares

- Oferecer formação profissional para professores para facilitar a integração de atividades motoras com outras disciplinas.
- Incentivar a troca de ideias e estratégias entre professores de Educação Física e outras áreas.

6.4 Projetos Colaborativos

- Incentivar projetos colaborativos entre diferentes turmas e disciplinas, onde as habilidades motoras são uma parte integral do projeto.

- Exemplo: Um projeto de ciências sobre o corpo humano pode incluir componentes práticos de Educação Física.

6.5 **Uso de Tecnologia e Recursos Digitais**

- Utilizar recursos tecnológicos, como aplicativos educacionais e plataformas online, para criar experiências de aprendizado interdisciplinares e interativas.
- Exemplo: Softwares que simulam experiências físicas para complementar o aprendizado prático.

6.6 **Avaliação Integrada**

- Desenvolver métodos de avaliação que reflitam a integração das habilidades motoras com outros aspectos do currículo.
- Assegurar que as avaliações reconheçam e valorizem a contribuição das atividades motoras para o aprendizado geral.

6.7 **Comunicação e Envolvimento dos Pais**

- Informar e envolver os pais sobre a integração das atividades motoras com o currículo escolar.
- Encorajar os pais a apoiar e reforçar essas atividades em casa, quando possível.

Nesta etapa, busca-se fortalecer a parceria com a escola por meio do enriquecimento curricular com a inclusão efetiva de atividades motoras que complementam e enriquecem outras áreas de aprendizado. Ao realizar as ações, buscaremos a promoção de um desenvolvimento mais holístico das crianças, reconhecendo a importância das habilidades motoras no contexto educacional mais amplo. O plano de intervenção poderá ser realizado em parceria com outras áreas de conhecimento, como a Artes, por exemplo, ou até mesmo a História e a Geografia que podem oferecer referências históricas e geográficas que fundamentem os movimentos, ou a Língua Portuguesa e o Inglês que podem trabalhar as letras das músicas que vão compor as ações. Significa que o plano de intervenção permitirá uma maior colaboração e sinergia entre as diferentes áreas do currículo escolar. Além disso, Pellegrini (2005), em seu estudo aborda como a coordenação motora afeta o processo de alfabetização. Portanto, o plano pode incluir atividades que visam aprimorar a coordenação motora, reconhecendo seu papel fundamental no processo de aprendizado das crianças, especialmente na alfabetização.

Vale dizer que é essencial garantir que a integração curricular respeite as necessidades e limites de todas as crianças. É necessário assegurar que as atividades sejam acessíveis e incluam todas as crianças, independentemente de suas habilidades motoras ou cognitivas e para isso, deve-se promover uma cultura escolar que valoriza todas as formas de aprendizado, incluindo o desenvolvimento motor.

A integração com o currículo escolar é uma etapa crucial para garantir que o desenvolvimento motor não seja visto isoladamente, mas como parte integral do processo educacional, enriquecendo a experiência de aprendizado das crianças e promovendo uma visão mais holística da educação.

7. Formação Continuada para Professores

Considerando que o Produto Educacional no âmbito do Programa de Pós Graduação – Mestrado Profissional com área de concentração na Formação de Professores, justifica-se essa última etapa afim de proporcionar formação continuada aos professores para capacitá-los na implementação eficaz do plano de intervenção motora, garantindo que possam adaptar as atividades às necessidades das crianças e integrá-las ao currículo escolar de forma eficiente e sensível em diferentes contexto e realidades. Chiviakowsky et al (2010) afirma que durante a formação continuada de professores, pode-se enfatizar a importância do feedback positivo e ensinar métodos eficazes para fornecê-lo. Isso garante que os educadores estejam preparados para aplicar essa abordagem em sala de aula.

7.1 Desenvolvimento de Programas de Capacitação

- Criar e oferecer programas de formação continuada focados no desenvolvimento motor infantil, estratégias pedagógicas inovadoras e integração curricular.
- Incluir tópicos como teorias do desenvolvimento motor, técnicas de ensino adaptativo, e abordagens interdisciplinares.

7.2 Workshops e Seminários

- Organizar workshops e seminários regulares, conduzidos por especialistas em educação física, psicomotricidade, e outras áreas relevantes.

- Fornecer sessões práticas onde os professores possam experimentar e praticar as atividades propostas.

7.3 **Material de Apoio e Recursos Didáticos**

- Elaborar e distribuir material de apoio, como manuais, vídeos e guias online, que os professores possam consultar para planejamento e implementação das atividades.
- Incluir exemplos de atividades, estudos de caso e sugestões de adaptações para diferentes necessidades.

7.4 **Acompanhamento e Suporte Contínuo**

- Estabelecer um sistema de acompanhamento e suporte onde os professores possam compartilhar experiências, desafios e soluções.
- Incluir mentorias e aconselhamento por profissionais experientes para apoio adicional.

7.5 **Avaliação e Feedback da Formação**

- Implementar mecanismos para avaliar a eficácia das sessões de formação, coletando feedback dos professores para melhorias contínuas.
- Utilizar avaliações para ajustar e atualizar o conteúdo e as metodologias de formação.

7.6 **Integração com Desenvolvimento Profissional**

- Assegurar que a formação continuada seja reconhecida como parte do desenvolvimento profissional dos professores, possivelmente contribuindo para sua progressão na carreira.
- Promover a formação continuada como uma oportunidade para o crescimento profissional e pessoal.

Por fim, espera-se que na possibilidade de executar todas as etapas previstas e finalizar com a oferta de momentos formativos, tenhamos professores capacitados, confiantes, bem preparados e seguros para implementar atividades de desenvolvimento motor, adaptando-as às necessidades individuais das crianças. Isso poderá refletir no aumento da qualidade do ensino nas aulas de Educação Física e outras disciplinas, com a integração de atividades motoras. Esta etapa poderá promover uma cultura de inovação e experimentação pedagógica entre os professores.

É preciso para isso, garantir que a formação seja acessível a todos os professores, independentemente de sua experiência prévia com educação física. Respeitar as diferentes capacidades e estilos de aprendizagem dos professores, oferecendo diversos formatos e recursos de formação. O plano de intervenção deverá promover uma abordagem colaborativa e de apoio mútuo, onde os professores se sintam valorizados e incentivados a crescer profissionalmente.

A formação continuada para professores é essencial para garantir a sustentabilidade e o sucesso a longo prazo do plano de intervenção motora, assegurando que os educadores estejam equipados com os conhecimentos e habilidades necessários para apoiar eficazmente o desenvolvimento motor e geral das crianças.

Considerações Finais

O Plano de Intervenção culmina como um Produto Educacional essencial no contexto do Programa de Pós-Graduação – Mestrado Profissional, com enfoque na Formação de Professores. Sua relevância se amplifica especialmente ao considerar a etapa de formação continuada, fundamentada para formar professores na implementação de estratégias inovadoras e eficazes de desenvolvimento motor. Desenvolvido de forma alinhada a linha de pesquisa "Fundamentos da Educação, Corpo e Cultura: Teoria e Prática nos Processos Educativos", este projeto é construído sobre bases teóricas sólidas, refletindo a interconexão profunda com a educação em suas múltiplas facetas.

Desenhado para ser facilmente compartilhável e divulgável, o produto almeja atingir uma ampla aderência e impacto positivo em diferentes contextos educativos. Ele não apenas responde às necessidades emergentes no campo educacional, agravadas pelo contexto pandêmico, mas também reforça o compromisso com a inovação pedagógica e o desenvolvimento profissional contínuo dos educadores. Costa *et al* (2014) explora como um programa de intervenção motora pode impactar positivamente o desenvolvimento motor em crianças em contextos vulneráveis. Essa abordagem é altamente relevante para o plano de intervenção, especialmente considerando que o plano de intervenção pode ser particularmente benéfico para crianças em situações de risco social, semelhantes às estudadas por Costa *et al.*(2014), ao proporcionar atividades estruturadas que apoiam o desenvolvimento motor e cognitivo.

Ao enfatizar a formação continuada de professores, reconhece-se a importância da atualização e do aprimoramento constantes dos profissionais da educação, garantindo que o plano de intervenção motora seja aplicado com a máxima eficácia e sensibilidade às necessidades das crianças. Assim, espera-se que o Produto Educacional, "*Plano de Intervenção Motora Pós-Pandemia: estratégias para o desenvolvimento da competência Motora em Crianças do Ensino Fundamental*", transcenda os limites acadêmicos e se torne uma ferramenta influente e transformadora em múltiplos ambientes educacionais, promovendo um desenvolvimento holístico e integrado para os educandos.

Outro ponto relevante deste plano de intervenção é a inclusão da família, especialmente ao considerarmos o contexto socioeconômico dos alunos envolvidos. Concordando com Amaro (2010, p.61) reconhecemos que muitas crianças provêm de lares com níveis mais baixos de escolaridade e limitações em termos de acesso a atividades socioculturais e esportivas extracurriculares, a participação ativa das famílias se torna crucial. Esta abordagem busca não apenas fortalecer o suporte ao desenvolvimento motor e cognitivo das crianças, mas também promover um ambiente doméstico enriquecedor, onde estudos e atividades de leitura sejam incentivados. Para Amaro (2010, p.59 - 58), integrar as famílias neste processo educativo é fundamental para construir uma base sólida de apoio e engajamento, contribuindo significativamente para o sucesso do plano de intervenção e para o desenvolvimento holístico das crianças em diferentes esferas de suas vidas.

Referências/ Bibliografia:

AMARO, Kassandra Nunes et al. **Intervenção motora para escolares com dificuldade de aprendizagem**. Dissertação de Mestrado, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, 2010.

BOATO, Elvio Marcos. **Henri Wallon e a deficiência múltipla: uma proposta de intervenção pedagógica**. Edições Loyola, 2009.

CHIVIACOWSKY, Suzete et al. Efeitos do feedback após boas tentativas de prática na aprendizagem de uma habilidade motora complexa em crianças. **Journal of physical education**, v. 21, n. 2, p. 183-190, 2010.

COSTA, Cicero Luciano Alves et al. Efeito de um programa de intervenção motora sobre o desenvolvimento motor de crianças em situação de risco social na região do Cariri-CE. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 25, p. 353-364, 2014.

FIALHO, João Vitor Alves Pereira; UGRINOWITSCH, Herbert. O efeito da interferência contextual no treinamento de habilidades motoras esportivas. **Temas Atuais em Educação Física e Esportes IX. Belo Horizonte: Saúde**, p. 21-35, 2004.

KANITZ, Rafael Braga et al. A influência de um programa de intervenção motora no desempenho das habilidades locomotoras de crianças com idade entre 6 e 7 anos. **Journal of Physical Education**, v. 20, n. 2, p. 171-181, 2009.

PELLEGRINI, Ana Maria et al. Desenvolvendo a coordenação motora no ensino fundamental. **São Paulo: UNESP**, 2005.

QI, Yugang et al. Supervised physical training improves fine motor skills of 5-year-old children. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 24, p. 09-12, 2018.

SANTOS, Clistenis Clênio Cavalcante dos et al. A influência do método bobath no tratamento de crianças com Síndrome de Down: uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, p. e15911124964-e15911124964, 2022.

SILVA, Eva Vilma Alves da et al. Programa de intervenção motora para escolares com indicativo de transtorno do desenvolvimento da coordenação-TDC. **Revista brasileira de educação Especial**, v. 17, p. 137-150, 2011.

VALENTINI, Nadia Cristina. A influência de uma intervenção motora no desempenho motor e na percepção de competência de crianças com atrasos motores. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 16, n. 1, p. 61-75, 2002.

_____. O impacto interventivo nas habilidades motoras fundamentais, na escrita e no autoconceito: estudo de caso. **Temas sobre Desenvolvimento**, v. 17, n. 100, p. 184, 2010.

ANEXO A

Parecer do Comitê de Ética

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
LAVRAS

Continuação do Parecer: 6.464.973

Pendência 1. Inserção dos "Comentários éticos".

Resposta: Anexado.

Análise: Atendida.

Pendência 2. Adequação dos questionários.

Resposta: Questionários adequados e anexados.

Análise: Atendida.

Considerações Finais a critério do CEP:

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciadas no CEP, conforme norma operacional CNS nº001/13, item XI.2.d.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2191536.pdf	26/10/2023 12:00:07		Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA.docx	26/10/2023 11:58:09	Alessandro Teodoro Bruzi	Aceito
Outros	comentarios_eticos.docx	26/10/2023 11:55:35	Alessandro Teodoro Bruzi	Aceito
Outros	Questionario.docx	26/10/2023 11:54:24	Alessandro Teodoro Bruzi	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DE_PESQUISA.doc	29/09/2023 15:05:13	Alessandro Teodoro Bruzi	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_ASSENTIMENTO.docx	29/09/2023 15:04:13	Alessandro Teodoro Bruzi	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	29/09/2023 15:04:05	Alessandro Teodoro Bruzi	Aceito

Endereço: Campus Universitário Cx Postal 3037**Bairro:** PRP/COEP**CEP:** 37.200-900**UF:** MG**Município:** LAVRAS**Telefone:** (35)3829-5182**E-mail:** coep.prp@ufla.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
LAVRAS



Continuação do Parecer: 6.464.973

Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_PML_Sec_Educacao.pdf	29/09/2023 15:03:44	Alessandro Teodoro Bruzi	Aceito
Declaração de concordância	Autorizacao_IP_Gammon.pdf	29/09/2023 15:03:04	Alessandro Teodoro Bruzi	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	07/08/2023 11:13:12	Alessandro Teodoro Bruzi	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

LAVRAS, 27 de Outubro de 2023

Assinado por:
ALCINÉIA DE LEMOS SOUZA RAMOS
(Coordenador(a))

Endereço: Campus Universitário Cx Postal 3037

Bairro: PRP/COEP

CEP: 37.200-900

UF: MG

Município: LAVRAS

Telefone: (35)3829-5182

E-mail: coep.prp@ufla.br

ANEXO B

Ficha de coleta de dados para cálculo de quociente motor TGMD-3

Test of Gross Motor Development-Third Edition
TGMD-3
Examiner Record Form

Ages 3-0 to 10-11 Dale A. Ulrich

Section 1. Identifying Information

Name Ian L. Female ☐ Male ☒
 School Anderson Elementary
 Date Tested Year 2012 Month 14 Day 31 Preferred Hand: Right ☒ Left ☐ Not Established ☐
 Date of Birth 2012 9 4 Preferred Foot: Right ☒ Left ☐ Not Established ☐
 Age* 6 5 27 Examiner's Name Shari Langer
 Examiner's Title Physical Education teacher

*When accessing the normative tables, use years and months. Do not round up.

Section 2. Subtest Performance

Subtest	Raw Score	Age Equivalent	%ile Rank	Scaled Score	95% Confidence Interval	Descriptive Term	Difference Between Scaled Scores	
Locomotor	17	3-6	5	5	4 to 7	Borderline impaired or delayed	2	
Ball Skills	13	<3-0	1	3	2 to 6	Impaired or delayed		
Sum of Scaled Scores				8				☒ Not Important ☐ Statistical ☐ Clinical

Section 3. Composite Performance

	Sum of Scaled Scores	%ile Rank	Gross Motor Index	95% Confidence Interval	Descriptive Term
Gross Motor	8	1	65	60 to 75	Impaired or delayed

Section 4. Descriptive Terms

Scaled Score	1-3	4-5	6-7	8-12	13-14	15-16	17-20
Descriptive Term	Impaired or Delayed	Borderline Impaired or Delayed	Below Average	Average	Above Average	Superior	Gifted or Very Advanced
Index Score	<70	70-79	80-89	90-109	110-119	120-129	>129

Section 5. Administration and Scoring Guidelines

- Directions for all test items require you to first give the child a good demonstration of the skill, which includes all of the performance criteria. Next, give the child a practice trial, followed by two trials that you score. If you are unsure of whether the child performed a performance criterion correctly, administer another trial, look at only that performance criterion, and score it.
- Score each performance criterion as:
 - 1 = performs correctly
 - 0 = does not perform correctly
- Performance criteria scores are calculated by summing the scores on Trial 1 and Trial 2 for each performance criterion.
- Skill Scores are calculated by summing all of the performance criteria scores for each skill.
- The Locomotor Total Raw Score is calculated by summing the 6 Locomotor Skill Scores.
- The Ball Skills Total Raw Score is calculated by summing the 7 Ball Skills Scores.

Figure 3.1. Example of completed Examiner Record Form, page 1, for Ian.

ANEXO C

Tabelas normativas TGMD-3

Table C.1
Converting Locomotor Subtest Raw Scores to Percentile Ranks, Scaled Scores, and Confidence Intervals for Males

Percentile rank													Scaled score	Confidence interval	
	3-0 to 3-5	3-6 to 3-11	4-0 to 4-5	4-6 to 4-11	5-0 to 5-5	5-6 to 5-11	6-0 to 6-5	6-6 to 6-11	7-0 to 7-5	7-6 to 7-11	8-0 to 8-11	9-0 to 10-11		interval	
														90%	95%
<1					0-1	0-4	0-7	0-10	0-13	0-16	0-18	0-19	1	1-4	1-4
<1			0	0-2	2-4	5-7	8-10	11-13	14-16	17-18	19-20	20-21	2	1-4	1-5
1	0	0-1	1-3	3-5	5-7	8-10	11-13	14-16	17-18	19-21	21-22	22-23	3	2-5	2-6
2	1-2	2-3	4-6	6-8	8-11	11-14	14-16	17-18	19-21	22-23	23-24	24-25	4	3-6	3-6
5	3-4	4-6	7-8	9-11	12-14	15-16	17-18	19-21	22-23	24-25	25-27	26-27	5	4-7	4-7
9	5-6	7-9	9-11	12-14	15-16	17-18	19-22	22-24	24-26	26-28	28-29	28-30	6	5-8	5-8
16	7-9	10-11	12-14	15-16	17-18	19-23	23-24	25-26	27-28	29-30	30-31	31-32	7	6-9	5-9
25	10-11	12-14	15-16	17-18	19-23	24	25-26	27-29	29-31	31-32	32-33	33-34	8	7-10	6-10
37	12-14	15-16	17-18	19-23	24	25-26	27-30	30-32	32-33	33-35	34-35	35-36	9	8-11	7-11
50	15-16	17-18	19-23	24	25-26	27-31	31-33	33-35	34-36	36-37	36-37	37-38	10	8-12	8-12
63	17-18	19-23	24	25-26	27-31	32-36	34-36	36-37	37-39	38-39	38-40	39-40	11	9-12	9-13
75	19-23	24	25-26	27-31	32-36	37-38	37-39	38-40	40-41	40-42	41-42	41-42	12	10-13	10-14
84	24	25-26	27-31	32-36	37-38	39-41	40-42	41-43	42-44	43-44	43-44	43-45	13	11-14	11-15
91	25-26	27-31	32-36	37-38	39-41	42-44	43-45	44-45	45-46	45-46	45-46	46	14	12-15	12-15
95	27-31	32-36	37-38	39-41	42-44	45-46	46	46					15	13-16	13-16
98	32-36	37-38	39-41	42-44	45-46								16	14-17	14-17
99	37-38	39-41	42-44	45-46									17	15-18	14-18
>99	39-41	42-44	45-46										18	16-19	15-19
>99	42-44	45-46											19	16-20	16-20
>99	45-46												20	17-20	17-20

Table C.2
Converting Locomotor Subtest Raw Scores to Percentile Ranks, Scaled Scores, and Confidence Intervals for Females

Percentile rank	Percentile Rank													Scaled score	Confidence interval	
	3-0 to 3-5	3-6 to 3-11	4-0 to 4-5	4-6 to 4-11	5-0 to 5-5	5-6 to 5-11	6-0 to 6-5	6-6 to 6-11	7-0 to 7-5	7-6 to 7-11	8-0 to 8-11	9-0 to 10-11	interval			
													90%		95%	
<1					0-1	0-4	0-7	0-10	0-13	0-16	0-18	0-19	1	1-4	1-4	
<1			0	0-2	2-4	5-7	8-10	11-13	14-16	17-18	19-20	20-21	2	1-4	1-5	
1	0	0-1	1-3	3-5	5-7	8-10	11-13	14-16	17-18	19-21	21-22	22-23	3	2-5	2-6	
2	1-2	2-3	4-6	6-8	8-11	11-14	14-16	17-18	19-21	22-23	23-24	24-25	4	3-6	3-6	
5	3-4	4-6	7-8	9-11	12-14	15-16	17-18	19-21	22-23	24-25	25-27	26-27	5	4-7	4-7	
9	5-6	7-9	9-11	12-14	15-16	17-18	19-22	22-24	24-26	26-28	28-29	28-30	6	5-8	5-8	
16	7-9	10-11	12-14	15-16	17-18	19-23	23-24	25-26	27-28	29-30	30-31	31-32	7	6-9	5-9	
25	10-11	12-14	15-16	17-18	19-23	24	25-26	27-29	29-31	31-32	32-33	33-34	8	7-10	6-10	
37	12-14	15-16	17-18	19-23	24	25-26	27-30	30-32	32-33	33-35	34-35	35-36	9	8-11	7-11	
50	15-16	17-18	19-23	24	25-26	27-31	31-33	33-35	34-36	36-37	36-37	37-38	10	8-12	8-12	
63	17-18	19-23	24	25-26	27-31	32-36	34-36	36-37	37-39	38-39	38-40	39-40	11	9-12	9-13	
75	19-23	24	25-26	27-31	32-36	37-38	37-39	38-40	40-41	40-42	41-42	41-42	12	10-13	10-14	
84	24	25-26	27-31	32-36	37-38	39-41	40-42	41-43	42-44	43-44	43-44	43-45	13	11-14	11-15	
91	25-26	27-31	32-36	37-38	39-41	42-44	43-45	44-45	45-46	45-46	45-46	46	14	12-15	12-15	
95	27-31	32-36	37-38	39-41	42-44	45-46	46	46					15	13-16	13-16	
98	32-36	37-38	39-41	42-44	45-46								16	14-17	14-17	
99	37-38	39-41	42-44	45-46									17	15-18	14-18	
>99	39-41	42-44	45-46										18	16-19	15-19	
>99	42-44	45-46											19	16-20	16-20	
>99	45-46												20	17-20	17-20	

Table C.3
Converting Ball Skills Subtest Raw Scores to Percentile Ranks, Scaled Scores, and Confidence Intervals for Males

Percentile rank	3.0 to 3.5																			3.6 to 3.11																			4.0 to 4.5																			4.6 to 4.11																			5.0 to 5.5																			5.6 to 5.11																			6.0 to 6.5																			6.6 to 6.11																			7.0 to 7.5																			7.6 to 7.11																			8.0 to 8.11																			9.0 to 10.11																			Scaled score	Confidence interval	
	3.0 to 3.5																			3.6 to 3.11																			4.0 to 4.5																			4.6 to 4.11																			5.0 to 5.5																			5.6 to 5.11																			6.0 to 6.5																			6.6 to 6.11																			7.0 to 7.5																			7.6 to 7.11																			8.0 to 8.11																			9.0 to 10.11																				90%	95%
<1	0																			0																			0																			0																			0																			0.3																			0.6																			0.10																			0.13																			0.17																			0.20																			0.23																			1	1.4	1.4
<1	0																			1																			1																			1																			1.3																			4.6																			7.10																			11.13																			14.17																			18.20																			21.23																			24.26																			2	1.5	1.5
1	1																			2.3																			2.3																			2.4																			4.6																			7.10																			11.13																			14.17																			18.20																			21.23																			24.26																			27.29																			3	2.5	2.6
2	2.4																			4.5																			4.6																			5.7																			7.10																			11.13																			14.17																			18.20																			21.23																			24.26																			27.30																			30.32																			4	3.6	3.7
5	5.6																			6.7																			7.9																			8.10																			11.13																			14.17																			18.20																			21.23																			24.26																			27.30																			31.33																			33.35																			5	4.7	4.8
9	7																			8.9																			10.12																			11.13																			14.17																			18.20																			21.23																			24.26																			27.30																			31.34																			34.35																			36.37																			6	5.8	5.8
16	8.9																			10.12																			13.16																			14.17																			18.20																			21.23																			24.26																			27.30																			31.35																			35.37																			36.37																			38.40																			7	6.9	5.9
25	10.12																			13.16																			17																			18.20																			21.23																			24.26																			27.30																			31.35																			36.37																			38.39																			38.40																			41.42																			8	7.10	6.10
37	13.16																			17																			18.20																			21.23																			24.27																			27.30																			31.35																			36.37																			38.39																			40.41																			41.42																			43.44																			9	8.11	7.11
50	17																			18.20																			21.23																			24.27																			28.30																			31.35																			36.37																			38.40																			40.41																			42.43																			43.44																			45.47																			10	8.12	8.12
63	18.20																			21.23																			24.27																			28.30																			31.35																			36.37																			38.40																			41.42																			42.43																			44																			45.47																			48.49																			11	9.12	9.13
75	21.23																			24.27																			28.30																			31.35																			36.38																			38.41																			41.43																			43.44																			44																			45.48																			48.49																			50																			12	10.13	10.14
84	24.27																			28.30																			31.35																			36.38																			39.42																			42.44																			44.46																			45.47																			45.48																			49.51																			50.51																			51.52																			13	11.14	11.15
91	28.30																			31.35																			36.38																			39.42																			43.44																			45.46																			47																			48.49																			49.51																			52.53																			52.53																			53																			14	12.15	12.15
95	31.35																			36.38																			39.42																			43.44																			45.46																			47																			48.51																			50.52																			52.53																			54																			54																			15	13.16	12.16																			
98	36.38																			39.42																			43.45																			45.46																			47.49																			48.52																			52.53																			53																			54																			54																			16	14.17	13.17																																						
99	39.42																			43.45																			46.47																			47.49																			50.53																			53.54																			54																			54																			54																			17	15.18	14.18																																																									
>99	43.45																			46.48																			48.51																			50.53																			54																																																																																															18	15.19	15.19																																																									
>99	46.48																			49.51																			52.54																			54																																																																																															19	16.20	16.20																																																																												
>99	49.54																			52.54																																																																																																																																																								20	17.20	17.20																																																									

Table C.4
Converting Ball Skills Subtest Raw Scores to Percentile Ranks, Scaled Scores, and Confidence Intervals for Females

Percentile rank	3-0 to 3-5 3-6 to 3-11 4-0 to 4-5 4-6 to 4-11 5-0 to 5-5 5-6 to 5-11 6-0 to 6-5 6-6 to 6-11 7-0 to 7-5 7-6 to 7-11 8-0 to 8-11 9-0 to 9-11 10-0 to 10-11																		
	Scaled score																		
	Confidence interval																		
	90%	95%																	
<1		1-4	1-4																
<1		1-5	1-5																
1	2	2-5	2-6																
2	3	3-6	3-7																
5	4	4-7	4-8																
9	5-6	5-8	5-8																
16	7-8	6-9	5-9																
25	9-11	7-10	6-10																
37	12-13	8-11	7-11																
50	14-15	8-12	8-12																
63	16-17	9-12	9-13																
75	18-19	10-13	10-14																
84	20-21	11-14	11-15																
91	22-25	12-15	12-15																
95	26-28	13-16	12-16																
98	29-34	14-17	13-17																
99	35-37	15-18	14-18																
>99	38-40	15-19	15-19																
>99	41-45	16-20	16-20																
>99	46-54	17-20	17-20																

Table D.1
Converting Sums of Scaled Scores to Composite Indexes, Percentile Ranks, and Confidence Intervals

Sum of scores	Percentile rank	Gross Motor index	Confidence interval	
			90%	95%
2	<1	47	44-57	43-58
3	<1	50	47-60	46-61
4	<1	53	50-63	49-64
5	<1	56	53-65	52-67
6	<1	59	56-68	54-69
7	1	62	58-71	57-72
8	1	65	61-74	60-75
9	2	68	64-77	63-78
10	3	71	67-79	66-81
11	4	73	69-81	67-82
12	5	76	71-84	70-85
13	8	79	74-87	73-88
14	12	82	77-90	76-91
15	16	85	80-92	79-94
16	21	88	83-95	81-96
17	27	91	85-98	84-99
18	34	94	88-101	87-102
19	42	97	91-104	90-105
20	50	100	94-106	92-108
21	58	103	96-109	95-110
22	66	106	99-112	98-113
23	73	109	102-115	101-116
24	77	111	104-117	103-118
25	82	114	107-119	106-121
26	87	117	110-122	108-123
27	91	120	112-125	111-126
28	94	123	115-128	114-129
29	96	126	118-130	117-132
30	97	129	121-133	119-134
31	98	132	123-136	122-137
32	99	135	126-139	125-140
33	99	138	129-142	128-143
34	>99	141	132-144	131-146
35	>99	144	135-147	133-148
36	>99	146	136-149	135-150
37	>99	149	139-152	138-153
38	>99	152	142-155	141-156
39	>99	155	145-157	144-159
40	>99	158	148-160	146-161

Table 3.1
Descriptive Terms for TGMD-3 Standard Scores

Subtest scaled score	Descriptive term	Index
17–20	Gifted or very advanced	>129
15–16	Superior	120–129
13–14	Above average	110–119
8–12	Average	90–109
6–7	Below average	80–89
4–5	Borderline impaired or delayed	70–79
1–3	Impaired or delayed	<70