O Boletim de Conjuntura (BOCA) publica ensaios, artigos de revisão, artigos teóricos e empíricos, resenhas e vídeos relacionados às temáticas de políticas públicas.

O periódico tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais, nacionais ou internacionais que versem sobre Políticas Públicas, resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas e empíricas.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratizacão mundial do conhecimento.



BOLETIM DE CONJUNTURA

BOCA

Ano VII | Volume 24 | Nº 71 | Boa Vista | 2025

http://www.ioles.com.br/boca

ISSN: 2675-1488

https://doi.org/10.5281/zenodo.18079826

BOLETIM DE CONJUNTURA

www.ioles.com.br/boca

EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E DESENVOLVIMENTO MOTOR NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Amanda Bárbara Bezerra Guimarães[1]

Daiani Lima Nolêto[2]

Raquel Ferreira da Silva[3]

Jayane Santana Santos[4]

Marcos Antonio do Nascimento[5]

Resumo

O desenvolvimento motor no ser humano é algo constante que se inicia desde o nascimento e deve ser estimulado para não haver prejuízos ao longo da vida. O objetivo do estudo foi verificar de que forma as aulas de Educação Física contribuem para o aprimoramento das habilidades motoras. Trata-se de uma revisão integrativa, estreada na metodologia PRISMA. As buscas foram feitas nas bases de dados SciELO, BVS e LILACS, utilizando-se dos descritores: "educação física" or "ensino infantil" or "pré-escola" or "crianças" or "educação infantil" and "desenvolvimento motor". Como critério de inclusão, foram selecionados artigos publicados entre 2013 e 2021, em língua portuguesa, e como critérios de exclusão: temáticas diferentes, língua estrangeira, trabalhos de revisão e livros. Encontrou-se 124 artigos e, após a leitura dos títulos e resumos, restaram 05 estudos que atenderam aos critérios estabelecidos. Os achados demonstram que o desenvolvimento motor das crianças dispõe de atrasos referentes à idade, revelando uma deficiência de estímulos que obedeça à fase de desenvolvimento individual de cada criança. Outro fator presente nos estudos é a relevância do professor de educação física capacitado no processo de aprimoramento das capacidades físicas e a deficiência no desenvolvimento motor das crianças pela falta desse profissional nas séries iniciais. Além disso, brincadeiras são primordiais nos primeiros anos de vida da criança, estimulando e desenvolvendo a parte motora. Os fatores socioeconômicos também geram influências no desenvolvimento das crianças. Com isso, conclui-se que as crianças apresentam um atraso no desenvolvimento motor e o estímulo com brincadeiras e a presença do profissional capacitado são essenciais para a mitigação destes atrasos.

Palavras-chave: Desenvolvimento Motor; Educação Física; Ensino Infantil.

Abstract

Motor development in humans is a continuous process that begins at birth and must be stimulated to prevent impairments throughout life. The aim of this study was to examine how Physical Education classes contribute to the improvement of motor skills. This study is an integrative review conducted in accordance with the PRISMA methodology. Searches were performed in the SciELO, Virtual Health Library (BVS), and LILACS databases using the following descriptors: "physical education" OR "early childhood education" OR "preschool" OR "children" OR "early childhood education" AND "motor development." As inclusion criteria, articles published between 2013 and 2021 in the Portuguese language were selected. Exclusion criteria included studies addressing different topics, publications in foreign languages, review articles, and books. A total of 124 articles were identified, and after screening titles and abstracts, five studies met the established criteria. The findings indicate that children's motor development presents age-related delays, revealing a lack of stimulation aligned with each child's individual developmental stage. Another factor identified in the studies is the relevance of a qualified Physical Education teacher in the process of improving physical capacities, as well as deficits in children's motor development due to the absence of this professional in the early school years. In addition, play activities are essential in the early years of life, as they stimulate and promote motor development. Socioeconomic factors also influence children's development. Therefore, it is concluded that children exhibit delays in motor development, and that stimulation through play activities and the presence of a qualified professional are essential for mitigating these delays.

Keywords: Early Childhood Education; Motor Development; Physical Education.

[1] Especialista em Cinesiologia e Treinamento Físico pela Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: amandabarbarasjp@gmail.com

[2] Graduada em Educação Física pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). E-mail: daiani3112@hotmail.com

[3] Graduanda em Educação Física pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). E-mail: raquelfsalves21@gmail.com

[4] Mestranda em Educação Física pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). E-mail: jayanesantanasjp@gmail.com

[5] Docente da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). Doutor em Ciências. E-mail: marcosdonascimento@professor.uema.br

INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como temática central a educação física escolar e suas contribuições para o desenvolvimento motor de alunos do ensino infantil.

Aprendizagem motora é um processo que abrange vários aspectos envolvendo a maturação neurológica, cognitiva, comportamental, afetiva, social e o crescimento físico da criança. O desenvolvimento motor é um processo no qual os movimentos serão aprimorados em cada fase da vida, porém, na infância é onde o ser humano aprende e desenvolve seus gestos motores que, caso não desenvolvidos, causarão prejuízos na fase adulta. Nesse contexto, este estudo justifica-se por buscar evidências sobre a importância da educação física no desenvolvimento motor das crianças.

O presente estudo parte da seguinte pergunta: “Até que ponto a educação física escolar contribui para o desenvolvimento motor de crianças estudantes das séries iniciais?”. Desse modo, o objetivo deste trabalho foi analisar, através dos estudos disponíveis na literatura, quais os benefícios da educação física escolar no processo de desenvolvimento motor das crianças de séries iniciais.

Trata-se de uma revisão integrativa com abordagem qualitativa, baseada na metodologia PRISMA, a fim de identificar evidências sobre a contribuição da educação física escolar para o desenvolvimento motor de crianças da educação infantil. A busca de dados foi realizada entre agosto de 2021 e fevereiro de 2022, utilizando as bases SciELO, LILACS e BVS, com descritores relacionados à Educação Física, ensino infantil e desenvolvimento motor. Como critérios, foram incluídos artigos publicados em português entre 2013 e 2021, e excluídos trabalhos duplicados, revisões, livros e estudos em outros idiomas. A seleção dos estudos foi feita com apoio da plataforma Rayyan, resultando em 124 artigos inicialmente encontrados, dos quais 5 foram incluídos na análise final.

O trabalho está estruturado em cinco partes principais: Referencial Teórico, Justificativa, Metodologia, Resultados e Discussão, e Conclusão. No referencial teórico, são apresentados conceitos sobre desenvolvimento infantil e motor, destacando suas fases, influências do ambiente e a importância das vivências corporais, além de trazer contribuições de autores relevantes da área. A seção de metodologia descreve o delineamento do estudo, caracterizado como revisão integrativa segundo a metodologia PRISMA, com definição de critérios de inclusão e exclusão, descritores utilizados e etapas da seleção dos artigos. Em resultados e discussão, são apresentados os achados dos estudos analisados, discutindo-os à luz da literatura nacional e internacional. Por fim, a conclusão sintetiza as principais evidências, reforçando a importância da Educação Física nas séries iniciais para o desenvolvimento motor e para a formação integral das crianças.

REFERENCIAL TEÓRICO

O desenvolvimento infantil é um processo que abrange vários aspectos envolvendo a maturação neurológica, cognitiva, comportamental, afetiva, social e o crescimento físico da criança que se expressam gradualmente à medida que esta alcança a capacidade de corresponder tanto às suas necessidades quanto às do ambiente (SILVA *et al*., 2021).

O desenvolvimento motor é um processo onde os movimentos da criança serão aprimorados em cada fase da sua vida, bem como outros aspectos do corpo. É na primeira infância que essas capacidades estão mais suscetíveis. Conforme os reflexos primários da criança são inibidos, surgem novas competências cognitivas, sociais, físicas e emocionais, alcançando um estágio de desenvolvimento. Cada pessoa tem seu próprio ritmo de desenvolvimento, onde se busca garantir que não ocorra um desvio significativo do padrão esperado para sua idade (BORGES *et al.,* 2020).

Com base nisso, Gallahue e Ozmun (2005) afirmam que o processo de desenvolvimento se inicia desde o nascimento até o estágio final da vida, sendo relevante conhecê-lo em cada fase. Respeitando a individualidade e o tempo de cada indivíduo sob a influência de fatores biológicos, do ambiente, através das experiências e de fatores físicos.

Gallahue e Ozmun (2005) definem que existem fases para o desenvolvimento motor. A primeira fase, a motora reflexiva, consiste em reflexos involuntários, que dão início ao conhecimento do corpo e do ambiente. É a fase de movimentos de sobrevivência. Após essa fase vem a rudimentar, na qual aparecem os movimentos sequenciais, de estabilidade, manipulação e locomoção.

A fase seguinte é a de movimentos fundamentais, onde as atividades locomotoras, manipulativas e estabilizadoras são movimentos fundamentais a serem desenvolvidos nos primeiros anos de vida. Quando essas atividades são aprimoradas e utilizadas constantemente, o indivíduo já está na fase dos movimentos especializados.

Para Fraga *et al.,* (2021), quando não há estímulos desde os primeiros anos de vida, pode gerar atrasos significativos nas capacidades motoras das crianças. O que pode refletir consequentemente na dificuldade de executar algumas habilidades já na vida adulta. “Considerando que o desenvolvimento motor é formado por diferentes etapas, é importante que cada uma delas seja desenvolvida de maneira satisfatória para o sucesso de etapa subsequente”.

A competência motora desempenha um papel fundamental no desenvolvimento físico e na aquisição de habilidades motoras complexas durante a primeira infância. Além disso, o tipo de método de ensino pode influenciar significativamente tanto a trajetória quanto a qualidade desse processo de aprendizagem (ORANGI; GHORBANZADEH; BASEREH, 2025).

Assim, Souza (2019) enfatiza que, se uma criança apresenta dificuldades motoras, isso influencia diretamente na execução de atividades que possam comprometer, tanto sua vida social, quanto seu bem-estar no geral. Essas dificuldades existem, devido a diversos fatores relacionados a aspectos afetivos, sociais, emocionais e escolares. O que só reforça que o ambiente contribui para isso.

É imperativo que o ambiente escolar forneça assistência e facilite o progresso da aprendizagem e do desenvolvimento das crianças, ao mesmo tempo que promove seu comportamento lúdico, inventividade e mobilidade. É importante ressaltar que o desenvolvimento na primeira infância, contribui significativamente para o desenvolvimento físico, cognitivo e social das crianças (AZZAM *et al.,* 2025).

A habilidade de se movimentar é essencial para que as crianças possam interagir de maneira adequada com o ambiente em que estão inseridas. Esse processo favorece a percepção tanto do mundo ao redor quanto de si mesmas, já que o desenvolvimento das capacidades motoras auxilia na construção da autonomia e, por consequência, na melhoria do rendimento escolar (PINHEIRO-RUBIM; ZANELLA; CHIQUETTI, 2021).

No estudo de Đošić *et al.* (2025), a inserção de sessões de dança estruturadas nos currículos pré-escolares aprimorou efetivamente a competência motora, oferecendo uma estratégia prática para promover o desenvolvimento físico na primeira infância.

A utilização de jogos também pode ser uma estratégia eficaz, jogos funcionais de badminton melhoraram efetivamente o condicionamento físico, promoveram um IMC mais saudável e aprimoram as habilidades motoras básicas e a integração sensorial em crianças pré-escolares (ZHANG *et al.,* 2025).

A educação infantil é a primeira parte da educação básica. Ela se destaca por juntar os processos de ensino e aprendizagem. Nessa fase, não há separação entre professores de diferentes áreas de conhecimento e disciplinas, como acontece nas escolas de ensino fundamental e médio (MARTINS; TRINDADE; MELO, 2021). Como instituição educacional, o ambiente da educação infantil tem como função social assegurar o acesso ao patrimônio cultural da humanidade, especialmente por lidar com crianças que são indivíduos sociais em desenvolvimento, frequentemente se apropriando de comportamentos humanos complexos desenvolvidos ao longo da história (SOUZA, 2019).

Segundo a Base Nacional Comum Curricular, “o objetivo da Educação Infantil é ampliar o universo de experiências, conhecimentos e habilidades dessas crianças, diversificando e consolidando novas aprendizagens” (BRASIL, 2017, p.34). A disciplina de educação física, agregada à proposta pedagógica da escola, é elemento curricular da Educação Básica. Trata-se de uma ciência que estuda o movimento corporal, tendo como intuito vivenciar, incentivar e desenvolver capacidades afetivas, cognitivas e físicas do indivíduo, além de ser uma ferramenta pedagógica eficaz (SOUZA, 2021).

As funções executivas em crianças em idade escolar são consideravelmente facilitadas por meio de intervenções estruturadas orientadas para a atividade física, em particular exercícios que visam a coordenação. A relação entre o desenvolvimento cognitivo e a competência motora parece depender do gênero e da idade, exigindo, portanto, intervenções personalizadas em contextos educacionais (TAO *et al.,* 2025).

Nesse sentido, Silva e Viotto Filho (2018) destacam a importância do professor de Educação Física no ambiente escolar, assim como suas contribuições para o desenvolvimento motor e cognitivo, além de aspectos humanos em sua totalidade. Com base nisso, é relevante que o profissional propicie não somente uma aula recreativa, mas que englobe todas as habilidades motoras, e ainda envolva todos os alunos, independente do grau de desenvolvimento ou de limitações físicas, ou cognitivas.

Nascimento e Nascimento (2020), em seus estudos, constataram que alunos com dificuldades de aprender tinham atraso motor. O que mostra a importância da participação das crianças nas aulas de educação física, bem como de suas práticas fora de sala de aula.

A adoção de uma estratégia educacional relacionada à saúde, como planos motores que incluem o desenvolvimento da coordenação motora, é crucial na escola para promover um estilo de vida ativo e saudável em crianças e adolescentes (BATTAGLIA *et al.,* 2025). A atividade física tem um papel importantíssimo sobre a saúde de crianças, incluindo uma redução significativa do índice de massa corporal, melhora das habilidades motoras, aumento dos níveis de atividade física e aprimoramento dos padrões de sono (LI; MA, 2025).

Assim, a vivência corporal e da interação social, as crianças enfrentam desafios, descubram seus próprios limites, localizem-se no espaço, relacionam-se com outras pessoas, expressem seus sentimentos por meio da linguagem corporal, valorizem o seu próprio corpo, percebam a origem do movimento, numa atuação crítica e consciente (BONFIETTI *et al.,* 2019).

A escola é esse espaço do saber sistematizado e, assim, fundamental para o desenvolvimento infantil. E como as crianças são, responsabilidade primeira da família, é intuitivo dizer que ambas precisam caminhar em parceria, apesar dos desafios, porque a participação das famílias na educação infantil requer diálogo constante e construção de expectativas para potencializar o desenvolvimento das crianças (MARTINHO; PULINHO; PEDROSA, 2025).

A inserção de atividades baseadas em movimento na rotina escolar e a ampliação das oportunidades de prática física durante a primeira infância contribuem para estimular uma predisposição natural das crianças em idade pré-escolar a níveis mais elevados de atividade física, sobretudo quando tais experiências ocorrem por meio de brincadeiras (CHEN *et al.,* 2024).

A disciplina de educação física configura-se como elemento essencial no processo de formação integral dos educandos, uma vez que possibilita o desenvolvimento de competências relacionadas à capacidade de questionamento, resolução de problemas, interação social, expressão de ideias, escuta ativa, estímulo à criatividade e aprimoramento da comunicação (AHMADI *et al.,* 2023).

A relação estabelecida entre professores e crianças constitui fator determinante para o desenvolvimento motor, social e psicológico na educação infantil. Evidências científicas apontam que vínculos positivos e de apoio entre docente e discente favorecem a construção de um ambiente de confiança e segurança emocional, condição indispensável para que as crianças se sintam motivadas a explorar e a engajar-se em novas experiências, incluindo aquelas voltadas ao aperfeiçoamento das habilidades motoras (RÜDISÜLI *et al.,* 2023).

Apesar do aumento significativo de intervenções direcionadas às habilidades motoras fundamentais em contextos de educação física, prática esportiva e atividade física, observa-se certa inconsistência quanto à definição da "dosagem adequada" de treinamento. Nesse sentido, o desafio atual de professores de educação física, treinadores, pedagogos esportivos e pesquisadores consiste na implementação de recomendações fundamentadas em evidências científicas que orientem de maneira eficaz esse processo (O'BRIEN *et al.,* 2023).

Desse modo, o objetivo deste trabalho foi analisar, através dos estudos disponíveis na literatura, quais os benefícios da Educação Física escolar no processo de desenvolvimento motor das crianças de séries iniciais.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, uma vez que foi realizada uma investigação ampla, possibilitando a inclusão de diferentes produções com variados enfoques teóricos, visando compreender de forma aprofundada o grupo-alvo da pesquisa (CARVALHO *et al.,* 2023).

Foi utilizada a metodologia PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Para definir a questão da pesquisa foi utilizado a estratégia PICO (População: alunos do ensino infantil; intervenção: educação física escolar; comparadores: educação física escolar e desenvolvimento motor; Outcomes: como as aulas de educação física contribuem para o desenvolvimento motor das crianças?). Dessa forma, a adoção do modelo PICO garantiu que a questão de pesquisa fosse formulada de modo preciso e alinhada aos objetivos do estudo, permitindo um recorte metodológico coerente e consistente.

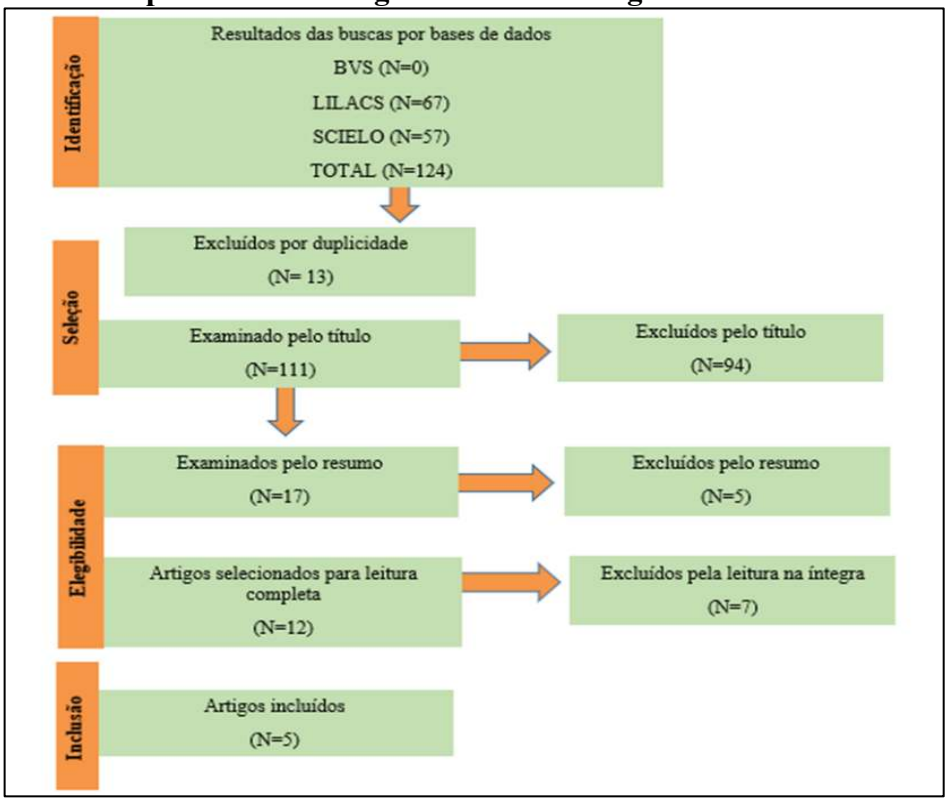
Os dados foram selecionados de agosto de 2021 a fevereiro de 2022, através das bases de dados: LILACS (Literatura Latino – Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e SCIELO (*Scientific Eletronic Library Online).* A pesquisa foi feita com base nos descritores: "educação física" OR "ensino infantil" OR "pré-escola" OR "crianças" OR "educação infantil" AND "desenvolvimento motor".

Como instrumento de seleção foi utilizada a plataforma RAYYAN *(Inteligent Sistematic Reviews),* que consiste em uma ferramenta que permite realizar a revisão e a seleção de estudos para uma revisão integrativa.

Foi adotado como critério de inclusão: artigos publicados entre 2013 e 2021, que abrange a temática desenvolvimento motor na Educação Infantil e trabalhos em língua portuguesa. Como critérios de exclusão: temáticas diferentes, língua estrangeira, trabalhos de revisão e livros.

Após feita a seleção dos artigos através da plataforma RAYYAN, foi realizada a exclusão dos trabalhos duplicados. Em seguida, através do título e do resumo do trabalho, foi feita a seleção obedecendo aos critérios de inclusão e exclusão. E, posteriormente, com a leitura na íntegra, os artigos foram escolhidos para estudo. A extração dos artigos foi realizada por dois autores que, em caso de dúvidas ou controvérsias, um terceiro autor entrou para realizar o desempate da seleção ou não do artigo em questão.

Figura 1 - Fluxogramas da seleção dos estudos para a revisão seguindo a metodologia PRISMA



Fonte: Elaboração própria.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a busca nas bases de dados, foram selecionados 124 artigos, onde desse total 13 eram duplicados, 111 foram selecionados pelo título, 17 pelo resumo, 12 para a leitura na íntegra e posteriormente 5 foram escolhidos para a leitura completa e análise. A tabela 1 mostra os dados relacionados aos artigos incluídos.

Tabela 1 - Características dos estudos incluídos na revisão integrativa por autor, ano, título, tipo de estudo, local de pesquisa e amostra (n)

Autor (ano)	Título	Tipo de estudo	Local de pesquisa	Amostra (N)
Winkelmann, Trento, Bonamigo (2013)	Avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de escolas de Educação Infantil de Ijuí–RS	Transversal descritivo	Rio Grande do Sul	317
Rodrigues *et al.,* (2013)	Desenvolvimento motor e crescimento somático de crianças com diferentes contextos no Ensino Infantil	Transversal descritivo	São Paulo	50
Oliveira, Oliveira, Cattuzzo *et al.,* (2013)	A influência do gênero e idade no desempenho das habilidades locomotoras de crianças de primeira infância	Transversal descritivo de enfoque quantitativo	Recife	555
Queiroz *et al.,* (2016)	Competência motora de pré-escolares – Uma análise em crianças de escola pública e particular	Transversal	Recife	292
Caruzzo *et al*., (2020)	Associação entre desempenho motor, maturidade cognitiva e aspectos sociodemográficos em crianças pré-escolares	Transversal	Paraná	6.278

Fonte: Elaboração própria.

Com base nos estudos incluídos, foram realizadas pesquisas tanto em escolas públicas quanto em particulares, fazendo a relação entre sexo masculino e feminino e a idade. Para a amostra, o estudo incluiu somente alunos da pré-escola com idade de 1,3 meses a 7 anos (CARUZZO *et al.*, 2020). Rodrigues *et al.* (2013) evidenciou uma preocupação quanto à formação do professor ministrante da disciplina de Educação Física e qual a influência desse contexto acerca do desenvolvimento da criança, demonstrando o impacto positivo do profissional de educação física nos resultados motores das crianças.

Embora a Educação Física tenha conquistado um espaço importante ao se consolidar como componente curricular em todos os níveis de ensino, a legislação brasileira ainda apresenta lacunas no que diz respeito à Educação Infantil. A obrigatoriedade da presença do professor de Educação Física nessa etapa não está plenamente assegurada, ficando muitas vezes condicionada à interpretação e às diretrizes adotadas pelas redes de ensino. Nesse cenário de consolidação gradual, persiste a discussão sobre quem deve ministrar as aulas: se profissionais especialistas da área ou outros docentes sem formação específica (BONFIETTI *et al.,* 2019).

É importante ressaltar que para o processo de desenvolvimento motor é preciso interação entre o indivíduo e o ambiente no qual o mesmo esteja inserido. Assim, é imprescindível que o professor seja o

primeiro a perceber os níveis de desenvolvimento motor em seus educandos. É de extrema importância como esses aspectos motores serão trabalhados nas aulas de Educação Física, como contribuem os autores em seus estudos, conforme a tabela 2.

Tabela 2 - As contribuições das aulas de Educação Física para o desenvolvimento motor

Autores	Contribuições
Winkelmann, Trento, Bonamigo (2013)	Atrasos relacionados a aspectos motores são diminuídos consideravelmente através de estímulos corretos adotados pelo professor capacitado.
Rodrigues *et al.,* (2013)	A Educação Infantil é a etapa em que o aluno adquire e desenvolve suas habilidades motoras fundamentais e é a aula de Educação Física que propiciará isso.
Oliveira, Oliveira, *Cattuzzo* (2013)	É extremamente necessário que as práticas de atividades físicas no ambiente escolar atinjam os objetivos de cada faixa etária no desenvolvimento motor.
Queiroz *et al.,* (2016)	O ambiente influencia para o desenvolvimento dos aspectos motores, além da disponibilidade de recursos físicos e materiais, que levam o professor a elaborar aulas mais eficazes.
Caruzzo *et al*., (2020)	O desenvolvimento das capacidades motoras depende tanto do ambiente escolar quanto fora dele e devem ser igualadas aos aspectos cognitivos.

Fonte: Elaboração própria.

Em seus estudos, Winkelmann, Trento e Bonamigo (2013) utilizaram as informações do projeto "Acompanhamento do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças das escolas infantis de Ijuí" realizado pela Unijuí. O mesmo utilizou exames específicos da fala, postura neuro evolutiva, testes de equilíbrio estático e dinâmico, persistência motora, observação do tono muscular, exame dos nervos cranianos e testes de motricidade fina. Cada exame foi realizado se adequando a cada faixa etária.

Participaram da pesquisa 5 escolas denominadas por: escola A, escola B, escola C, escola D e escola E. Na escola A foi maior a incidência de crianças com atrasos neuropsicomotores e 2 crianças tiveram maiores dificuldades na execução dos testes, por apresentarem problemas preexistentes. O que não foi constatado em nenhuma das outras instituições de ensino. Diante de todos os atrasos encontrados, os mais evidentes foram: a fala, a sensibilidade, o equilíbrio dinâmico e a coordenação tronco-membros. Sendo a predominante em todas as idades a coordenação apendicular (WINKELMANN; TRENTO; BONAMIGO, 2013).

Os mesmos demonstram que em sua pesquisa a maioria das crianças apresentou capacidades motoras apropriadas para a idade, mesmo com pequenos atrasos. O que deve ser levado em consideração, segundo o autor, é que existem etapas do desenvolvimento referentes a períodos da vida, obedecendo à individualidade de cada criança em cada um desses segmentos.

É bem visível que os estudos selecionados para esta revisão, enfatizam a importância da intervenção correta em cada fase da vida do educando, ainda que existam limitações ou atrasos que dificultam isso. A inclusão do profissional de educação física nesta fase deve ser inserida nos currículos

das redes, nas quais podem ser definidas abordagens, metodologias e atividades específicas para o desenvolvimento motor dos estudantes.

Segundo Chen (2024), cabe aos profissionais de Educação Física atuar no ensino das habilidades motoras desde a Educação Infantil até o Ensino Médio. O autor equipara a relevância da alfabetização motora à alfabetização em leitura, ressaltando que, para formar indivíduos fisicamente ativos, é indispensável desenvolver competências motoras a presença do profissional capacitado para esta atividade.

Em seus estudos, Rodrigues *et al.,* (2013) utilizaram 50 crianças do Ensino Infantil, dividindo-as em duas turmas. A primeira participou durante todo o ano de aulas ministradas pelo profissional de Educação Física e a segunda participou das aulas ministradas pelo professor de outras áreas. As avaliações físicas dos alunos foram feitas em dois momentos, no início e no final do ano letivo.) As crianças que participaram das aulas do profissional habilitado, apresentaram melhoras significativas nas habilidades motoras globais. O autor enfatiza, ainda, que o trabalho desse professor da área inclui outros benefícios que vão além das capacidades físicas, como incentivar a prática de exercícios físicos e adquirir bons hábitos.

Nesse contexto, o profissional de Educação Física exerce um papel fundamental na educação infantil, pois é ele quem planeja, organiza e conduz situações pedagógicas que possibilitam às crianças vivenciarem uma ampla variedade de experiências corporais. Sua atuação vai além do simples ensino de habilidades motoras, abrangendo também o estímulo à criatividade, à socialização e ao desenvolvimento integral dos educandos (SILVA *et al.,* 2021).

Nos estudos de Motinho (2023) e Queiroz *et al.*, (2016), basearam-se seus estudos em um quadro epidemiológico municipal, o Estudo Longitudinal de Observação da Saúde e Bem-Estar da Criança (ELOS-PRÉ) e utilizaram o TGMD-2 (*Test of Gross Motor Development – 2*) que consiste em um teste que verifica as capacidades motoras e sensoriais dos alunos como correr, galopar, saltar com um pé, saltar sobre obstáculos, salto horizontal e deslize lateral.

No trabalho de Motinho (2023), no quesito idade, as crianças mais velhas obtiveram resultados mais significativos em relação às mais novas, o que demonstra que com o passar da idade as habilidades vão se aprimorando. No quesito gênero, os meninos apresentaram maior desempenho com relação às meninas, principalmente nas atividades de correr, salto horizontal e deslize lateral. Além disso, Oliveira, Oliveira e Cattuzzo (2013) constataram que as meninas mais velhas se sobressaíram na habilidade de saltar com um pé. Isso demonstra que esses dados se dão por fatores sociais, de idade e de estímulos.

Na análise conduzida por Queiroz *et al.* (2016), ao estudar crianças o desenvolvimento motor em escolas públicas e particulares, notou que crianças de escolas particulares apresentaram desempenho

superior nas habilidades motoras globais em comparação às de escolas públicas. Já em relação às habilidades de locomoção, os resultados foram semelhantes entre os grupos; contudo, nos testes de controle de objetos, os alunos de escolas particulares demonstraram maior eficiência.

Ao analisar os resultados por gênero, verificou-se que os meninos de escolas particulares obtiveram melhores desempenhos em comparação aos meninos de escolas públicas, enquanto as meninas apresentaram níveis de desenvolvimento semelhantes, independentemente do tipo de instituição. Esses achados corroboram a importância de fatores contextuais, como infraestrutura escolar, disponibilidade de materiais adequados e a atuação de profissionais de Educação Física capacitados, para o desenvolvimento motor infantil (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Estas pesquisas trazem evidências da importância da consideração do princípio da especificidade na elaboração dos programas motores. Quando se considera a avaliação da influência de uma intervenção motora por meio dos ganhos em capacidades físicas, há de se ter em mente que, entre tantas, não há como avaliar uma que não tenha sido objeto de trabalho do professor. Esses resultados explicitam a importância da utilização de exercícios específicos para cada capacidade física a ser avaliada (MOTINHO, 2023).

Assim, entende-se que a prática que viabilize o desenvolvimento dessas capacidades motoras é de grande relevância e o profissional deve estar ciente quanto às intervenções necessárias para isso.

Existem diversos testes para avaliar o desenvolvimento motor dos indivíduos, porém um dos testes mais importantes e apresentados na literatura por sua fácil aplicabilidade e por avaliar movimentos do cotidiano e do âmbito esportivo é o KTK (NASCIMENTO; HENRIQUE; MARQUES, 2019). Sua relevância reside na possibilidade de mensurar a coordenação motora independentemente do espaço disponível ou do esporte aplicado, sendo um teste composto por movimentos naturais do cotidiano. E sua relevância social e acadêmica está ligada ao impacto favorável que ele pode causar no ensino fundamental da Educação brasileira. O teste é composto por quatro tarefas para avaliação do grau de coordenação motora, considerando o equilíbrio a parte fundamental das tarefas. Nele, é avaliada a capacidade de deslocar sobre a trave, a capacidade de saltar sobre obstáculos frontalmente em uma das pernas, o salto lateral usando a propulsão em dois pés ao mesmo tempo, e a capacidade de transferência lateral.

Complementando esses achados, Caruzzo *et al*. (2020) investigaram crianças matriculadas nos Centros Municipais de Educação de Maringá-PR, coletando dados junto à Secretaria de Educação e através de questionários preenchidos pelos pais ou responsáveis, incluindo informações sobre escolaridade. Para avaliação das capacidades motoras, foi utilizado o Movement Assessment Battery for Children-2 (MABC-2). Os resultados revelaram baixos índices de desempenho motor entre os alunos, embora seus níveis cognitivos permanecessem adequados. Observou-se ainda que fatores sociodemográficos não influenciaram significativamente o desenvolvimento motor das crianças.

Os autores destacam que tais atrasos motores estão geralmente associados à falta de oportunidades de prática motora, bem como à realização esporádica de atividades físicas tanto em casa quanto na escola. Ademais, percebe-se que o estímulo escolar e familiar costuma priorizar aspectos cognitivos em detrimento do desenvolvimento motor, o que limita a aquisição de habilidades fundamentais na infância (GABBARD, 2011). Essa constatação reforça a necessidade de planejamento intencional e contínuo por parte de profissionais de Educação Física, que devem propor atividades diversificadas, adequadas à faixa etária, promovendo tanto a aquisição de habilidades motoras quanto o incentivo a hábitos saudáveis desde os primeiros anos escolares, havendo prejuízos quando o profissional de educação física não está presente na escola .

Portanto, Caruzzo *et al.* (2020) evidenciam que o desenvolvimento motor infantil é influenciado por múltiplos fatores, incluindo o contexto escolar, o acesso a recursos materiais, a atuação de profissionais especializados e a frequência de práticas motoras. Esses elementos são determinantes para que as crianças adquiram competências motoras sólidas, que servirão de base para a prática física ao longo da vida.

Em síntese, o profissional de Educação Física desempenha papel central no desenvolvimento infantil, sendo responsável por criar ambientes estimulantes, diversificados e seguros, que favoreçam o aprendizado motor e o bem-estar integral da criança. A valorização desse profissional e a implementação de práticas pedagógicas baseadas em evidências são essenciais para consolidar uma Educação Física de qualidade, capaz de transformar a experiência escolar e contribuir para a saúde e desenvolvimento de todos os alunos.

CONCLUSÃO

Os resultados desta revisão integrativa evidenciam de forma consistente que a Educação Física escolar desempenha papel fundamental no desenvolvimento motor de crianças da Educação Infantil. Os estudos analisados demonstram que atrasos no desenvolvimento motor são frequentes nessa faixa etária, especialmente quando há carência de estímulos motores adequados às fases do desenvolvimento individual. As evidências apontam que intervenções sistematizadas, planejadas e conduzidas por profissionais de Educação Física qualificados contribuem significativamente para o aprimoramento das habilidades motoras fundamentais, além de favorecerem aspectos cognitivos, sociais e afetivos. Observou-se ainda que fatores contextuais, como o ambiente escolar, a disponibilidade de recursos materiais, o tipo de instituição (pública ou privada) e as oportunidades de prática motora dentro e fora da escola, influenciam diretamente o desempenho motor infantil.

Apesar das contribuições relevantes, este estudo apresenta limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Trata-se de uma revisão integrativa com número reduzido de estudos incluídos, reflexo dos critérios de seleção adotados (apenas artigos em português). A busca foi realizada exclusivamente nas bases SciELO, LILACS e BVS, o que também limita o escopo da literatura analisada.

Diante dessas limitações, sugere-se que pesquisas futuras ampliem o recorte linguístico e incluam bases de dados internacionais, bem como estudos longitudinais e experimentais que permitam avaliar de forma mais robusta o impacto das aulas de Educação Física no desenvolvimento motor infantil. Recomenda-se também a investigação de diferentes metodologias pedagógicas, cargas e frequências de intervenção, considerando variáveis como idade, gênero e contexto socioeconômico. No âmbito das políticas públicas, os achados reforçam a necessidade de garantir a presença obrigatória do profissional de Educação Física na Educação Infantil, bem como de investir em infraestrutura adequada, formação continuada docente e programas que valorizem o movimento e o brincar como componentes essenciais do processo educativo.

Com base nas evidências levantadas, conclui-se que a Educação Física escolar constitui um elemento indispensável para o desenvolvimento motor e para a formação integral das crianças na Educação Infantil. A ausência de estímulos motores sistematizados e da atuação de profissionais capacitados tende a resultar em atrasos que podem repercutir negativamente ao longo da vida. Assim, a inserção qualificada da Educação Física desde os primeiros anos escolares, aliada a práticas pedagógicas fundamentadas em evidências científicas, mostra-se essencial para promover o desenvolvimento motor, a saúde e o bem-estar das crianças, contribuindo para uma educação mais equitativa, inclusiva e orientada ao desenvolvimento humano pleno.

REFERÊNCIAS

AHMADI, A. *et al.* “A classification system for teachers’ motivational behaviors recommended in self-determination theory interventions”. **Journal Of Educational Psychology**, vol. 115, n. 8, 2023.

AZZAM, S. *et al.* “The Role of Motor Activities in Shaping the Personality of Kindergarten Children”. **International Journal Of Instructional Technology And Educational Studies**, vol. 6, n. 1, 2025.

BATTAGLIA, G. *et al*. “Interrelationship Between Age, Gender, and Weight Status on Motor Coordination in Italian Children and Early Adolescents Aged 6-13 Years Old". **Frontiers in pediatrics**, vol. 9, 2021.

BONFIETTI, P. E. *et al.* “O/a professor/a de educação física na educação infantil”. **Revista @mbienteeducação**, vol. 12, n. 1, 2019.

BORGES, L. V. A. B. *et al.* "Avaliação do desenvolvimento motor infantil em crianças de alto risco". **Revista de Enfermagem UFPE *Online***, vol. 14, 2020.

CHEN, D. *et al.* "Effects of structured and unstructured interventions on fundamental motor skills in preschool children: a meta-analysis". **Frontiers In Public Health**, vol. 12, n. 1, 2024.

COSTA, C. L. A. *et al.* "Efeito do nível de desenvolvimento em habilidades motoras fundamentais no desempenho de uma habilidade especializada". **Motricidade**, vol. 14, n. 1, 2018.

ĐOŠIĆ, A. *et al*. "Effects of a 12-week dance program with two weekly frequency protocols on fine motor competence and balance in preschool children: A randomized controlled trial". **PloS one**, vol. 20, n. 12, 2025.

FRAGA, B. *et al.* "Desempenho motor e índice de massa corporal em crianças de 5 anos". **Revista brasileira de ciência e movimento**, vol. 29, n. 1, 2021.

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

LI, X; MA, B. "Investigating the impact of physical activity on BMI, motor skills, and sleep patterns in elementary school children." **Frontiers in public health**, vol. 13, 2025.

MARTINHO, C. C. N.; PULINO, L. H. C. Z.; PEDROZA, R. L. S. "A expectativa de famílias sobre o papel da educação infantil e do contexto escolar". **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 23, n. 68, 2025.

MARTINS, R. L. D. R.; TRINDADE, L. H. T.; MELLO, A. S. "Diálogos entre as produções acadêmico-científicas da Educação Física e os documentos orientadores da Educação Infantil". **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, vol. 35, n. 1, 2021.

MOTINHO J. K. **Desenvolvimento Motor e o ensino de Educação Física**: uma avaliação do crescimento e aprendizagem de crianças do ensino fundamental (Dissertação de Mestrado em Ciência, Tecnologia e Educação). São Mateus: Centro Universitário Vale do Cricaré, 2023.

NASCIMENTO, A.; NASCIMENTO, G. S. "Dificuldades na aprendizagem escolar, atraso motor e prática de atividade física: revisão sistemática". **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, vol. 24, n. 1, 2020.

NASCIMENTO, W. M.; HENRIQUE, N. R.; MARQUES, M. S. "KTK motor test: Review of the main influencing variables". **Revista Paulista de Pediatria**, vol. 37, n. 3, 2019.

O'BRIEN, W. *et al.* "Exploring Recommendations for Child and Adolescent Fundamental Movement Skills Development: a narrative review". **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, vol. 20, n. 4, 2023.

OLIVEIRA, D. S.; OLIVEIRA, I. S.; CATTUZZO, M. T. "A influência do gênero e idade no desempenho das habilidades locomotoras de crianças de primeira infância". **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, vol. 27, n. 4, 2013.

ORANGI, B. M.; GHORBANZADEH, B.; BASEREH, A. "A new idea in skill acquisition of children: coordinating motor competence with motor learning strategies". **BMC Pediatrics**, vol. 25, n. 1, 2025.

PINHEIRO-RUBIM, K. D. P. R.; ZANELLA, Â. K.; CHIQUETT, E. M. S. "Vigilância do desenvolvimento motor de bebês: importância da inserção do fisioterapeuta na puericultura". **Fisioterapia e Movimento**, 2021.

QUEIROZ, D. R. *et al*. "Competência motora de pré-escolares – Uma análise em crianças de escola pública e particular". **Motricidade**, vol. 12, n. 3, 2016.

RODRIGUES N. Dos R. "Desempenho Motor e escolar em crianças de 6 a 10 anos: Um estudo associativo" (Monografia Universidade Federal do Rio Grande do Sul). Porto Alegre: UFRGS, 2011.

RODRIGUES, D. *et al.* "Desenvolvimento motor e crescimento somático de crianças com diferentes contextos no ensino infantil". **Motriz: Revista de Educação Física**, vol. 19, n. 3, 2013.

RÜDISÜLI, C. *et al.* "External assessment of teachers' roles during children's free play and its relation to types of children's play". **Frontiers In Education**, vol. 8, 2023.

SILVA, J. R.; VIOTTO FILHO, I. A. T. "Atuação teórico-crítica do professor nas aulas de Educação Física na escola de Educação Infantil". **Pensar a Prática**, vol. 21, n. 4, 2018.

SILVA, R. C. et al. "Desenvolvimento infantil da criança institucionalizada". **Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências e Educação**, vol.7, n. 8, 2021.

SOUZA, B. I. S. "A organização do trabalho pedagógico na educação infantil: especificidades e relações com a Educação Física". **Motrivivência**, vol. 31, n. 58, 2019.

SOUZA, B. I. S. "A organização do trabalho pedagógico na educação infantil: especificidades e relações com a Educação Física". **Motrivivência**, vol. 31, n. 58, 2019.

TAO, Y. *et al*. "Long term effects of physical activity types on executive functions in school aged children". **Scientific reports**, vol. 15, n. 1, 2025.

VALENTINI, N. C. "A influência de uma intervenção motora no desempenho motor e na percepção de competência de crianças com atrasos motores". **Revista Paulista de Educação Física**, vol. 16, n. 1, 2002.

WINKELMANN, E. R.; TRENTO, G. Z.; BONAMIGO, E. C. B. "Avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de escolas de educação infantil de Ijuí/RS". **Revista Contexto e Saúde**, vol. 8, n. 14, 2013.

ZHANG, K. *et al*. Effect of functional badminton games on basic motor skills and sensory integration in 5-6-year-old preschool children: A randomised controlled trial. **PloS One**, vol. 20, n. 11, 2025.



BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)

Ano VII | Volume 24 | Nº 71 | Boa Vista|2025

http://www.ioles.com.br/boca

Editor chefe:

Elói Martins Senhoras

Conselho Editorial

Antonio Ozai da Silva, Universidade Estadual de Maringá

Vitor Stuart Gabriel de Pieri, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Charles Pennaforte, Universidade Federal de Pelotas

Elói Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Julio Burdman, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Patrícia Nasser de Carvalho, Universidade Federal de Minas Gerais

Conselho Científico

Claudete de Castro Silva Vitte, Universidade Estadual de Campinas

Fabiano de Araújo Moreira, Universidade de São Paulo

Flávia Carolina de Resende Fagundes, Universidade Feevale

Hudson do Vale de Oliveira, Instituto Federal de Roraima

Laodicéia Amorim Weersma, Universidade de Fortaleza

Marcos Antônio Fávaro Martins, Universidade Paulista

Marcos Leandro Mondardo, Universidade Federal da Grande Dourados

Reinaldo Miranda de Sá Teles, Universidade de São Paulo

Rozane Pereira Ignácio, Universidade Estadual de Roraima