

Análise da implicação de diferentes modalidades esportivas sobre a coordenação motora de crianças: Uma revisão integrativa

Ana Laura da Silva Pereira

Universidade do Estado do Pará – Pará

Maria Helena Farias de Almeida

Universidade do Estado do Pará – Pará

Marcélia Nogueira de Oliveira

Universidade do Estado do Pará – Pará

Reilson Benedito da Silva Sousa Júnior

Universidade do Estado do Pará – Pará

Francivaldo José da Conceição Mendes

Universidade do Estado do Pará – Pará

Rosângela Lima da Silva

Universidade do Estado do Pará – Pará

Smayk Barbosa Sousa

Universidade do Estado do Pará – Pará

Gileno Edu Lameira de Melo

Universidade do Estado do Pará – Pará

Alesandra Negrete Cabreira

Universidade do Estado do Pará – Pará

Jose Robertto Zaffalon Junior

Universidade do Estado do Pará – Pará

RESUMO

A fase da infância é um período de extrema importância para o desenvolvimento motor da criança já que nessa etapa que as habilidades motoras se tornam fundamentais para a realização de tarefas do cotidiano. O desenvolvimento é um processo que se caracteriza por alterações nos aspectos biológicos de maneira que os seres humanos possam se adaptar a esses fatores com a finalidade de proporcionar habilidades motoras.

Palavras-chave: Habilidades motoras, Prática esportiva, Crescimento físico.

1 INTRODUÇÃO

A fase da infância é um período de extrema importância para o desenvolvimento motor da criança já que é nessa etapa que as habilidades motoras se tornam fundamentais para a realização de tarefas do



cotidiano (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013). O desenvolvimento é um processo que se caracteriza por alterações nos aspectos biológicos de maneira que os seres humanos possam se adaptar a esses fatores com a finalidade de proporcionar habilidades motoras (SILVA *et al.*, 2018).

Para Gallahue, Ozmun e Goodway (2013), o desenvolvimento motor é a constante mudança no comportamento motor ao longo da vida, promovido pela relação entre a necessidade de tarefas, o indivíduo em seu aspecto biológico e os aspectos ambientais. Para Silva *et al.* (2021), as mudanças do movimento devido ao desenvolvimento motor podem ser percebidas a partir das habilidades motoras, as quais evoluem de movimentos simples e desordenados para movimentos mais organizados e complexos. O desenvolvimento motor permite que o indivíduo tenha a capacidade de coordenar os movimentos envolvendo os sistemas nervosos, muscular, sensorial e esquelético. Dessa forma, a prática esportiva não pode ser encarada apenas como uma prática que envolve técnicas, mas sim como a vivências de atividades motoras direcionadas possibilitando diversos gestos e ações que estejam fora dos padrões cotidianos como forma de desenvolver a coordenação motora (CARLOS; CAMPO; BRENDA, 2018).

Desenvolver a coordenação motora requer sempre de um processo planejado com objetivos impostos pois quando se deseja desenvolver uma das capacidades conseqüentemente as outras acabam sofrendo influência e isso acaba levando ao aperfeiçoamento e a diversidade de movimentos (SILVA; GIANNICHI, 1995). Na perspectiva de Chaves *et al.* (2013) a construção de um repertório motor rico e diversificado permite expressar níveis adequados de coordenação motora e assegurar a homogeneidade, integração e unidade estrutural dos diferentes movimentos presentes nas rotinas diárias das crianças, influenciando o desenvolvimento psicomotor e aspetos relacionados à sua saúde.

A prática de atividades esportivas permite que a criança vivencie movimentos que estão associados aos aspectos fundamentais para o desenvolvimento motor e conseqüentemente uma boa coordenação motora. Ao longo dos últimos anos, a prática esportiva infantil vem se tornando alvo de pesquisas na área das ciências da motricidade humana, contribuindo de forma significativa para os estudos de crescimento físico, desenvolvimento e aprendizagem motora. Investigações em atividades esportivas sistematizadas têm foco nos fatores ambientais, referentes à natureza da tarefa, a individualidade biológica e no que tange às explicações das possíveis mudanças no desenvolvimento e nível de comportamento motor das crianças (WROTNIK *et al.*, 2006; ROSA NETO, 2020).

2 OBJETIVO

O estudo teve como objetivo identificar, através da revisão integrativa, estudos que forneçam informações sobre a influência da prática esportiva no desenvolvimento motor durante a infância.

3 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa na qual consiste em uma análise ampla baseada em estudos com diversas metodologias com foco em uma determinada temática (LAKATOS; MARCONI, 2021). Para a construção desse trabalho foram realizados levantamentos de artigos nas bases de dados ADOLEC, BIREME, LILACS, MEDLINE e SCIELO com os seguintes descritores provenientes do DeCS: “desenvolvimento infantil” e “habilidades motoras” e “exercício físico” e “crianças”.

Estabeleceu-se como critério de inclusão artigos publicados nos últimos 10 anos, em português ou inglês, artigos originais, duplicados disponíveis na íntegra e com foco em crianças. Desse modo, iniciou-se a busca para a identificação e captação máxima dos estudos disponíveis relacionados ao objetivo deste artigo e que atendessem aos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. Para o critério de exclusão utilizou-se de artigos incompletos, revisões bibliográficas, com foco em crianças com o desenvolvimento neurológico comprometido, duplicados e artigos não relacionados com a temática.

4 DESENVOLVIMENTO

A partir das pesquisas realizadas foram encontrados 6 artigos na plataforma Adolec, 96 na plataforma Bireme, 22 na Lilacs, 111 na Medline e 2 na plataforma da Scielo, resultando um total de 237 obras selecionadas. Após aplicar os critérios de exclusão, 6 artigos da Adolec, 93 da Bireme, 21 da Lilacs, 108 da Medline e 2 da Scielo foram descartados. Dessa forma apenas 7 artigos atenderam a todos aos parâmetros da pesquisa.

Após a seleção dos artigos, foi criado um quadro para comparar as informações de cada artigo contendo as informações necessárias como autor (ano), objetivos, metodologia e resultados.

Tabela 1:

AUTOR (ANO)	OBJETIVOS	METODOLOGIA	RESULTADOS
(FARIAS <i>et al.</i> , 2021)	Analisar o impacto do nível de atividade física sobre o desenvolvimento motor de escolares	Participaram do estudo 90 escolares de ambos os sexos. Foi avaliado o nível de atividade física por meio do PAQ-C, e o nível de desenvolvimento motor utilizando a escala de desenvolvimento motor (EDM)	Quanto ao nível de atividade física, 44,4% foram classificados como insuficientemente ativos e 55,6% suficientemente ativos. Os dados apontaram que os alunos Insuficientemente Ativos (IA), apresentaram em sua predominância classificação do desempenho motor em dois níveis, muito inferior e inferior, enquanto os alunos Suficientemente Ativos (SA) foram classificados predominantemente como inferior, normal, baixo e normal médio. Os resultados encontrados apontam que o nível de atividade física IA promove prejuízo motor em escolares

<p>(QI <i>et al.</i>, 2018)</p>	<p>Avaliar os efeitos do treinamento supervisionado, combinando o exercício de corpo inteiro e as atividades de coordenação olho-mão para melhorar as habilidades motoras finas em um grupo de crianças comuns de cinco anos de idade</p>	<p>Cinquenta e duas crianças foram selecionadas e randomizadas em grupos de exercício e controle. O grupo exercício participou de três sessões de treino de 30 minutos por semana durante 24 semanas</p>	<p>As habilidades motoras finas e a força de preensão manual do grupo exercício aumentaram significativamente, enquanto não houve alteração significativa no grupo controle durante o período experimental. Os resultados indicam que o programa de treinamento atual é efetivo e pode ser aplicado a crianças comuns de cinco anos de idade para melhorar suas habilidades motoras finas. Além disso, este programa tem atividades físicas simples que são adequadas ao nível físico e mental de desenvolvimento infantil</p>
<p>(SILVA <i>et al.</i>, 2019)</p>	<p>Verificar a quantidade e intensidade de atividade física praticada por crianças de baixo nível socioeconômico durante dias de semana e finais de semana, avaliar indicadores de competência motora e verificar as associações entre essas variáveis</p>	<p>Participaram do estudo 176 crianças entre 3 e 6 anos. As crianças usaram acelerômetro por sete dias consecutivos para mensurar a prática de atividade física e a competência motora foi mensurada com a utilização do <i>Test of Gross Motor Development</i> (TGMD-2).</p>	<p>Os meninos despenderam mais tempo em atividade física total do que meninas (222,5 min vs 204 min; $p < 0,01$) nos dias de semana. Em ambos os sexos, o tempo médio diário de atividade física total ficou acima das diretrizes internacionais de prática de atividade física (≥ 3h de atividade física por dia), porém há indicadores de atraso no desenvolvimento da competência motora, principalmente nas habilidades de controle de objetos. Concluímos que meninos apresentam maiores índices de prática de atividade física do que meninas e possuem maior competência motora, porém, valores reduzidos de associação entre prática de atividade física e competência motora sugerem que a quantidade de atividade física não necessariamente implica no desenvolvimento da competência motora</p>
<p>(SILVA <i>et al.</i>, 2019)</p>	<p>Verificar a quantidade e intensidade de atividade física praticada por crianças de baixo nível socioeconômico durante dias de semana e finais de semana, avaliar indicadores de competência motora e verificar as associações entre essas variáveis</p>	<p>Participaram do estudo 176 crianças entre 3 e 6 anos. As crianças usaram acelerômetro por sete dias consecutivos para mensurar a prática de atividade física e a competência motora foi mensurada com a utilização do <i>Test of Gross Motor Development</i> (TGMD-2).</p>	<p>Os meninos despenderam mais tempo em atividade física total do que meninas (222,5 min vs 204 min; $p < 0,01$) nos dias de semana. Em ambos os sexos, o tempo médio diário de atividade física total ficou acima das diretrizes internacionais de prática de atividade física (≥ 3h de atividade física por dia), porém há indicadores de atraso no desenvolvimento da competência motora, principalmente nas habilidades de controle de objetos. Concluímos que meninos apresentam maiores índices de prática de atividade física do que</p>

			meninas e possuem maior competência motora, porém, valores reduzidos de associação entre prática de atividade física e competência motora sugerem que a quantidade de atividade física não necessariamente implica no desenvolvimento da competência motora
(HU <i>et al.</i> , 2020)	Verificar a efetividade de novas atividades rítmicas na melhora das habilidades fundamentais de movimento	289 crianças de 3 a 5 anos de idade foram divididos aleatoriamente em grupo experimental e grupo controle. Para avaliar o desenvolvimento motor utilizou como instrumento de coleta o TGMD-2	a prática de novas atividades rítmicas melhora o desempenho das habilidades motoras fundamentais do movimento melhor que as atividades rítmicas tradicionais
(TORTELLA <i>et al.</i> , 2016)	examinar os efeitos e a especificidade de atividades estruturadas e não estruturadas jogadas no parque infantil Primo Sporte 0246 no Norte da Itália sobre a competência motora em crianças de 5 anos	participaram do estudo 71 crianças de jardins de infância que frequentaram o espaço uma vez por semana durante dez semanas consecutivas e foram expostas a 30 minutos de jogo livre e 30 minutos de atividades estruturadas. Participaram do grupo controle 39 crianças que não frequentavam o parque	os resultados mostram que que o grupo experimental que praticou atividades motoras grossas observadas no parque melhorou significativamente em 4 das 6 tarefas motoras grossas e em nenhuma das tarefas motoras finas.
(RABELO <i>et al.</i> , 2023)	verificar se existem diferenças no desenvolvimento das habilidades motoras de crianças com 48 meses	Participaram deste estudo 400 crianças de ambos os sexos (28,14+7,23 meses). Dois grupos foram criados (o grupo que realizou atividade física orientada (30 min de duração e 2 vezes por semana) e o grupo que não realizou atividade física orientada). Para uma melhor compreensão foram divididos em 3 faixas etárias (12-23, 24-35 e 36-48 meses). As habilidades motoras foram avaliadas pelas escalas PDMS-2, durante 6 meses, após a aplicação do instrumento padrões.	a prática de atividade física orientada nos primeiros 48 meses é fundamental para o desenvolvimento de habilidades motoras. É nos primeiros meses (até aos 36) que há maiores diferenças

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Diante dos resultados alcançados, buscou-se discutir semelhanças e divergências entre os achados dos estudos e confrontar com a literatura como a práticas esportivas auxiliam no desenvolvimento da coordenação motora de, minimizando os atrasos no desenvolvimento da criança. Pedro e Florindo (2014) afirmam que para um bom desenvolvimento motor na fase da infância é necessário oferecer a criança um espaço variado e com uma diversidade de estímulos para que assim esse indivíduo possa interagir de diferentes maneiras a fim de vivenciar novas aprendizagens nas quais irão potencializar os movimentos. Para Gallahue, Ozmun e Goodway (2013), o esporte promove o aprimoramento das habilidades motoras.



No estudo realizado por Hu *et al.* (2020) com crianças de 3 a 5 anos de idade, com o objetivo de verificar a efetividade de novas atividades rítmicas na melhora das habilidades fundamentais de movimento. Obteve como resultado que, a prática de novas atividades rítmicas melhora o desempenho das habilidades motoras fundamentais do movimento melhor que as atividades rítmicas tradicionais.

Dentro desse contexto de primeira infância Qi *et al.* (2018) Avaliou os efeitos do treinamento supervisionado, combinando o exercício de corpo inteiro e as atividades de coordenação olho-mão para melhorar as habilidades motoras finas em um grupo de crianças comuns de cinco anos de idade. As habilidades motoras finas e a força de preensão manual do grupo exercício aumentaram significativamente, enquanto não houve alteração significativa no grupo controle durante o período experimental. Os resultados indicam que o programa de treinamento atual é efetivo e pode ser aplicado a crianças comuns de cinco anos de idade para melhorar suas habilidades motoras finas. Além disso, este programa tem atividades físicas simples que são adequadas ao nível físico e mental de desenvolvimento infantil.

Diante disso, as diferentes modalidades esportivas podem ser vistas como ferramentas responsáveis para a diversidade de movimentos durante a infância favorecendo o desenvolvimento motor, pois, como explica Gallahue, Ozmun e Goodway (2013), indivíduos que recebem estímulos motores e oportunidades de ambientes diversificados desde cedo tem a possibilidade de desenvolver melhor as habilidades motoras de modo geral.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão integrativa permitiu a construção de uma síntese do conhecimento científico acerca da prática esportiva de diversas modalidades na infância para melhoramento da coordenação motora. Percebeu-se que estímulos na primeira infância melhoram significativamente o desenvolvimento motor dos indivíduos.



REFERÊNCIAS

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. 9. ed. São Paula: Atlas, 2021. 368 p.

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C.; GOODWAY, Jackie D. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. AMGH Editora, 2013.

SILVA, Juliano Vieira da *et al.* Crescimento e desenvolvimento humano e aprendizagem motora. Porto Alegre: Sagah, 2018. 312 p.

SILVA, Danielle de Campos *et al.* Aspectos motores do Desenvolvimento motor e a participação esportiva sistematizada em crianças dos 6 aos 10 anos de idade: uma revisão narrativa. *Biomotriz*, [S.L.], v. 15, n. 1, p. 279-290, 15 out. 2021. Fundação Universidade de Cruz Alta. <http://dx.doi.org/10.33053/biomotriz.v15i1.547>.

CARLOS, Fabiangelo de Moura; CAMPOS, Cezenário Gonçalves; BENDA, Rodolfo Novellino. Iniciação esportiva: base para diversidade e Complexidade do desenvolvimento motor. *Revista Carioca de Educação Física*, [s. l], v. 13, n. 1, p. 135-152, 2018.

SILVA, Renato de Oliveira; GIANNICHI, Ronaldo Sergio. Coordenação motora: uma revisão de literatura. *Revista Mineira de Educação Física*, Viçosa, n.3, p. 17-41, 1995.

CHAVES, R. *et al.*. Desempenho coordenativo de crianças: construção de cartas percentílicas baseadas no método LMS d9e Cole e Green. *Revista brasileira de educação física e esporte*. São Pulo, 2013.

WROTNIAK, Brian H. *et al.* The Relationship Between Motor Proficiency and Physical Activity in Children. *Pediatrics*, [S.L.], v. 118, n. 6, p. 1758-1765, 1 dez. 2006. American Academy of Pediatrics (AAP). <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2006-0742>.