Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação — REASE

OPEN ACCESS

doi.org/10.51891/rease.v12i11.32501

RELAÇÃO ENTRE FORMAÇÃO ESPORTIVA E COORDENAÇÃO MOTORA EM PRATICANTES DE FUTEBOL: UMA REVISÃO NARRATIVA

RELATIONSHIP BETWEEN SPORTS TRAINING AND MOTOR COORDINATION IN SOCCER PLAYERS: A NARRATIVE REVIEW

RELACIÓN ENTRE FORMACIÓN DEPORTIVA Y COORDINACIÓN MOTORA EN PRACTICANTES DE FÚTBOL: UNA REVISIÓN NARRATIVA

Murilo José de Andrade[1]
Guilherme Vinicius Cardoso Ribas[2]
Sabrine Nayara Costa[3]

RESUMO: Este estudo teve como objetivo analisar as evidências disponíveis sobre a relação entre formação esportiva sistematizada e coordenação motora em praticantes de futebol. Trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa, realizada nas bases SciELO, PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (LILACS/MEDLINE), com estudos publicados entre 2000 e 2025 em português, inglês e espanhol. Foram selecionados quatro estudos, organizados em três eixos temáticos. Os estudos descrevem a coordenação e o desempenho motor de jovens praticantes de futebol e fatores associados, sem comparar diretamente atletas com e sem formação em categorias de base. Idade, maturação biológica, composição corporal e estímulos de treino associaram-se à evolução do desempenho motor; as habilidades motoras fundamentais mediaram a relação entre aptidão física e desempenho técnico; e o único estudo que comparou locais de prática não encontrou diferença global na coordenação com bola. Conclui-se que as evidências sobre essa relação são indiretas, limitadas e heterogêneas, sendo recomendados estudos longitudinais com protocolos padronizados, incluindo comparações diretas entre jogadores com e sem formação em categorias de base.

Palavras-chave: Futebol. Coordenação motora. Formação esportiva.

ABSTRACT: This study aimed to analyze the available evidence on the relationship between systematic sports training and motor coordination in soccer players. This is a narrative literature review, conducted in the SciELO, PubMed, and Virtual Health Library (LILACS/MEDLINE) databases, including studies published between 2000 and 2025 in Portuguese, English, and Spanish. Four studies were selected and organized into three thematic axes. The studies describe the coordination and motor performance of young soccer players and associated factors, without directly comparing athletes with and without youth academy training. Age, biological maturation, body composition, and training stimuli were associated with the development of motor performance; fundamental motor skills mediated the relationship between physical fitness and technical performance; and the only study that compared practice settings found no overall difference in ball motor coordination. It is concluded that the evidence on this relationship is indirect, limited, and heterogeneous, and longitudinal studies with standardized protocols are recommended, including direct comparisons between players with and without youth academy training.

Keywords: Soccer. Motor coordination. Sports training.

[1] Discente do curso de Educação Física. Centro Universitário Autônomo do Brasil.
[2] Discente do curso de Educação Física. Centro Universitário Autônomo do Brasil.
[3] Doutora em Atividade Física e Saúde. Professora. Centro Universitário Autônomo do Brasil (UniBrasil).

RESUMEN: Este estudio tuvo como objetivo analizar las evidencias disponibles sobre la relación entre la formación deportiva sistematizada y la coordinación motora en practicantes de fútbol. Se trata de una revisión bibliográfica narrativa, realizada en las bases SciELO, PubMed y Biblioteca Virtual en Salud (LILACS/MEDLINE), con estudios publicados entre 2000 y 2025 en portugués, inglés y español. Se seleccionaron cuatro estudios, organizados en tres ejes temáticos. Los estudios describen la coordinación y el rendimiento motor de jóvenes practicantes de fútbol y los factores asociados, sin comparar directamente a atletas con y sin formación en categorías de base. La edad, la maduración biológica, la composición corporal y los estímulos de entrenamiento se asociaron con la evolución del rendimiento motor; las habilidades motoras fundamentales mediaron la relación entre la aptitud física y el rendimiento técnico; y el único estudio que comparó lugares de práctica no encontró diferencia global en la coordinación con balón. Se concluye que las evidencias sobre esta relación son indirectas, limitadas y heterogéneas, por lo que se recomiendan estudios longitudinales con protocolos estandarizados, incluyendo comparaciones directas entre jugadores con y sin formación en categorías de base.

Palabras clave: Fútbol. Coordinación motora. Formación deportiva.

1 INTRODUÇÃO

O futebol é uma das modalidades esportivas mais praticadas e populares no mundo, caracterizando-se por elevada complexidade motora e fisiológica, uma vez que exige dos praticantes rápidas tomadas de decisão, deslocamentos em diferentes direções, controle corporal e execução eficiente de gestos técnicos em situações dinâmicas de jogo. Durante uma partida, os atletas realizam ações motoras variadas, como corridas, acelerações, desacelerações, mudanças de direção, saltos, passes, dribles e finalizações, demandando integração entre capacidades físicas, cognitivas e coordenativas. Nesse contexto, o desempenho esportivo no futebol está diretamente relacionado ao desenvolvimento de habilidades motoras específicas, especialmente aquelas vinculadas ao controle e à organização do movimento (STØLEN T, et al., 2005).

Entre os fatores que influenciam o desempenho esportivo, destaca-se a coordenação motora, entendida como a capacidade de executar movimentos de maneira eficiente, harmoniosa e precisa, com menor gasto energético e adequada adaptação às exigências do ambiente. Essa capacidade está associada à integração entre os sistemas neuromuscular e sensorial, possibilitando ao indivíduo responder adequadamente a diferentes estímulos motores. Além disso, a coordenação motora desempenha papel fundamental no aperfeiçoamento de habilidades esportivas, influenciando diretamente aspectos como equilíbrio, tempo de reação, precisão de movimentos e controle corporal (SCHMIDT RA e LEE TD, 2011).

No futebol, a coordenação motora assume importância ainda mais significativa devido à natureza imprevisível do jogo, no qual o atleta necessita ajustar constantemente suas ações em função do posicionamento de companheiros, adversários e da trajetória da bola. A execução

eficiente de fundamentos técnicos, como passes, dribles, condução, finalizações e mudanças rápidas de direção, depende de um elevado nível de coordenação motora, especialmente em situações de pressão temporal e espacial. Estudo com jogadores pré-púberes sugere que habilidades motoras fundamentais são mediadoras entre a aptidão física geral e o desempenho técnico específico do futebol (KOKSTEJN J, et al., 2019), o que aponta a possível relevância de uma base motora ampla na formação do atleta.

Nesse sentido, o processo de formação esportiva nas categorias de base pode assumir papel relevante no desenvolvimento das capacidades motoras e coordenativas. Durante esse período, os atletas são submetidos a treinamentos sistematizados, planejados e progressivos, voltados ao desenvolvimento técnico, tático, físico e motor, favorecendo experiências diversificadas de movimento e o refinamento das habilidades específicas da modalidade. A exposição contínua a estímulos organizados pode contribuir para o desenvolvimento motor, especialmente em fases sensíveis da aprendizagem (GALLAHUE DL, et al., 2013). Revisões sistemáticas sobre o ensino do futebol indicam que a forma como a prática é organizada, e como o treinador instrui e fornece feedback, pode influenciar a aquisição de habilidades perceptivo-motoras e perceptivo-cognitivas, embora os resultados sejam heterogêneos e, em muitos casos, inconclusivos (BERGMANN F, et al., 2021; PACHECO MM, et al., 2023).

Por outro lado, atletas que não passaram por processos estruturados de formação esportiva podem apresentar experiências motoras distintas, frequentemente associadas à prática informal e menos sistematizada do futebol. Embora a prática espontânea também favoreça determinadas habilidades, diferenças na qualidade, frequência e especificidade dos estímulos podem influenciar a coordenação motora. Estudos e revisões recentes descrevem a coordenação e o desempenho motor de jovens futebolistas e de escolares brasileiros, bem como fatores associados (ABURACHID LMC, et al., 2021; ABARGHOUEINEJAD M, et al., 2021; LIMA IM, et al., 2023), e seus achados específicos são apresentados na seção de Resultados.

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar as evidências disponíveis sobre a relação entre formação esportiva sistematizada e coordenação motora em praticantes de futebol. Busca-se identificar o que a literatura permite afirmar, e o que não permite, sobre a associação entre formação esportiva sistematizada e coordenação motora, distinguindo evidências diretas de indiretas. Assim, a pesquisa pretende contribuir para a compreensão da relação entre formação esportiva e coordenação motora de atletas, apontando lacunas que possam orientar estudos futuros e a atuação de profissionais da área.

2 MÉTODOS

A busca bibliográfica foi realizada nas seguintes bases de dados eletrônicas: SciELO (Scientific Electronic Library Online), PubMed (National Library of Medicine) e BVS — Biblioteca Virtual em Saúde, contemplando as bases LILACS e MEDLINE. A escolha dessas plataformas justifica-se pela abrangência de indexação de periódicos nacionais e internacionais nas áreas de Educação Física, ciências do esporte e saúde.

Os descritores utilizados nas buscas foram selecionados a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/BIREME) e do Medical Subject Headings (MeSH/PubMed), nos idiomas português, inglês e espanhol. Em português foram empregados: "coordenação motora", "futebol", "categorias de base", "formação esportiva", "desenvolvimento motor" e "habilidades motoras". Em inglês: "motor coordination", "soccer", "youth academy", "sport development" e "motor skills". Em espanhol: "coordinación motriz", "fútbol" e "deportes juveniles". As combinações foram realizadas com os operadores booleanos AND, OR e NOT. Exemplos de strings: "motor coordination" AND "soccer"; "futebol" AND "coordenação motora" AND "categorias de base"; "habilidades motoras" AND "futebol" NOT "futsal".

Foram incluídos: (a) estudos primários que avaliassem coordenação motora, habilidades motoras fundamentais ou desempenho motor de praticantes de futebol, ou de crianças e jovens em contexto de formação esportiva, por meio de instrumentos ou baterias padronizadas, como o Teste de Coordenação Corporal para Crianças (KTK), Teste de Coordenação Motora com Bola (TCMB) e baterias de aptidão e habilidades motoras; e (b) revisões sistemáticas que sintetizassem esses desfechos nessas populações. Foram considerados artigos publicados entre 2000 e 2025, em português, inglês ou espanhol, com texto completo disponível. Foram excluídos: estudos sem relação com a temática, artigos de opinião sem embasamento empírico, estudos duplicados, estudos sem instrumento de avaliação motora padronizado e publicações em outros idiomas.

Após a busca nas bases de dados, os estudos foram inicialmente triados pela leitura de títulos e resumos. Os trabalhos que atenderam aos critérios de inclusão foram submetidos à leitura integral para extração das informações relevantes. A busca foi realizada em maio de 2026 e identificou inicialmente 47 registros (SciELO: 12; PubMed: 23; BVS: 12). Após a remoção de 8 duplicatas, 39 títulos e resumos foram avaliados. Destes, 29 foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade, principalmente por não abordarem coordenação motora no contexto do futebol. Os 10 artigos restantes foram avaliados na íntegra, sendo 6 deles excluídos

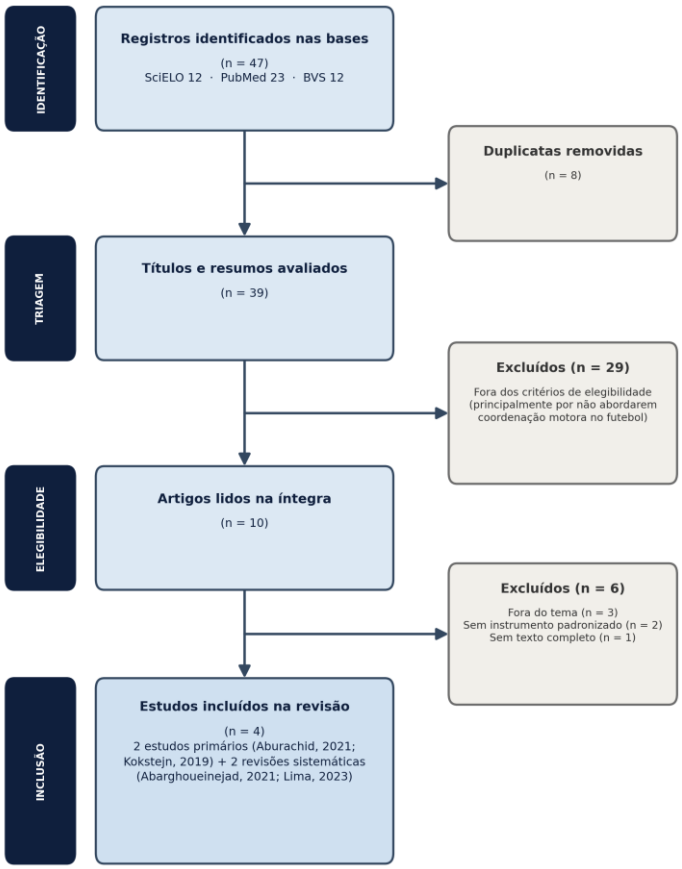
por não atenderem aos critérios de inclusão, 3 por não abordarem a coordenação ou o desempenho motor de praticantes de futebol de forma direta, 2 por não utilizarem instrumentos padronizados de avaliação motora (um deles discutido nas limitações) e 1 por não disponibilizar texto completo. Ao final, 4 estudos foram incluídos na revisão, conforme o Fluxograma 1, organizados nos três eixos temáticos descritos a seguir: (1) habilidades motoras fundamentais e desempenho técnico no futebol; (2) evolução do desempenho motor em jovens futebolistas; e (3) coordenação motora em diferentes contextos de prática. Cada estudo foi analisado quanto ao tipo de estudo, à amostra, ao construto/instrumento avaliado e aos principais resultados.

A inclusão de dois estudos primários e duas revisões sistemáticas decorreu do número reduzido de estudos que atenderam aos critérios (Fluxograma 1) e do caráter exploratório da revisão narrativa, que não exige delimitação rígida do delineamento. Os estudos primários fornecem dados diretos de amostras específicas; as revisões ampliam a base de evidências, mas sintetizam estudos com instrumentos e populações distintos. Reconhece-se que essa mistura limita a comparabilidade, razão pela qual os estudos foram descritos separadamente por tipo (Quadro 1).

Referenciais teóricos (SCHMIDT RA e LEE TD, 2011; GALLAHUE DL, et al., 2013; STØLEN T, et al., 2005) e duas revisões sistemáticas sobre desenho da prática e instrução no futebol (BERGMANN F, et al., 2021; PACHECO MM, et al., 2023) foram utilizados para contextualização e discussão, mas não integram o corpus analisado, por tratarem da aquisição de habilidades perceptivo-motoras e perceptivo-cognitivas e não avaliarem coordenação motora por instrumentos padronizados.

A análise das referências selecionadas foi conduzida por meio de leitura crítica e interpretativa, com o objetivo de identificar concordância, divergências e lacunas nas produções científicas. Os estudos foram comparados quanto à metodologia empregada, ao perfil das amostras e aos achados referentes à coordenação motora e ao desempenho esportivo, buscando identificar possíveis associações entre a formação esportiva sistematizada e o desenvolvimento coordenativo.

Fluxograma 1 – Seleção dos estudos



Fonte: ANDRADE MJ, et al., 2026.

3 RESULTADOS

É necessário distinguir os desfechos avaliados, pois, embora relacionados, não representam a mesma variável. A coordenação motora foi avaliada diretamente apenas por Aburachid LMC, et al. (2021), com o TCMB, e pelos estudos reunidos por Lima IM, et al. (2023), com KTK e TCMB. As habilidades motoras fundamentais (competência motora geral) foram avaliadas por Kokstejn J, et al. (2019). A aptidão física foi medida por Kokstejn J, et al. (2019) e integrou as baterias de Abarghoueinejad M, et al. (2021). O desempenho técnico específico do futebol (como o drible em velocidade) foi desfecho em Kokstejn J, et al. (2019) e compôs o desempenho motor em Abarghoueinejad M, et al. (2021). Assim, apenas parte dos estudos mede coordenação motora propriamente dita, e achados sobre habilidades fundamentais, aptidão ou desempenho técnico não equivalem a achados sobre coordenação.

No Eixo 1 – Kokstejn J, et al. (2019), em estudo transversal com 40 jogadores masculinos pré-púberes (11,5 ± 0,3 anos) do mais alto nível juvenil da República Tcheca, avaliados com o

BOT-2 (habilidades motoras fundamentais) e o Unifittest 6–60 (aptidão física), observaram que as habilidades motoras fundamentais mediaram a relação entre aptidão física e desempenho no drible em velocidade (efeito indireto padronizado = –0,31; p = 0,001; menor tempo no drible = melhor desempenho), enquanto o efeito direto da aptidão física não foi significativo e a maturação biológica não predisse o desempenho. Os autores utilizam o termo habilidades motoras fundamentais para designar a competência motora geral e destacam o caráter transversal do estudo.

No Eixo 2 – Abarghoueinejad M, et al. (2021), em revisão sistemática de 32 estudos longitudinais europeus com 12.190 jogadores de 10 a 18 anos, observaram melhora do desempenho motor com a idade, em geral de forma não linear, associada à maturação biológica, à composição corporal e aos estímulos de treino. O desempenho motor incluiu testes de aptidão física (saltos, velocidade, agilidade, resistência) e habilidades específicas do futebol, e os autores ressaltam não haver evidência inequívoca dos efeitos de diferentes intervenções de treino.

No Eixo 3 – Aburachid LMC, et al. (2021) compararam 24 meninos de 10 a 12 anos, 9 de escolinhas franqueadas e 15 de associação de bairro, com o Teste de Coordenação Motora com Bola. Não houve diferença significativa segundo o tempo de prática nem a experiência competitiva. A associação de bairro obteve melhor desempenho em transportar a bola com o pé (p = 0,031) e com a mão (p = 0,003), e a escolinha, na condução da bola na linha (p = 0,006). Já Lima IM, et al. (2023) revisaram 26 estudos com amostras brasileiras (4.035 crianças e adolescentes de 5 a 15 anos). Entre os estudos com TCMB predominou a classificação “regular”; entre os estudos com KTK, majoritariamente com escolares, predominou a classificação “normal”. IMC e aptidão física foram as variáveis mais frequentemente relacionadas à coordenação, e tempo de prática e experiência competitiva foram investigados em um único estudo (ABURACHID LMC, et al., 2021). A revisão não comparou diretamente praticantes com e sem formação esportiva organizada.

O conjunto analisado inclui um estudo com jogadores pré-púberes de alto nível (KOKSTEJN J, et al., 2019), um estudo comparativo entre contextos de prática (ABURACHID LMC, et al., 2021) e duas revisões sistemáticas (ABARGHOUEINEJAD M, et al., 2021; LIMA IM, et al., 2023), conforme o Quadro 1.

Quadro 1 – Síntese dos estudos incluídos na revisão

Autor(es) e Ano	Tipo de estudo	Amostra	Construto avaliado / instrumento	Principais Resultados
Aburachid LMC, et al. (2021)	Transversal comparativo (escolinha × associação de bairro)	24 meninos, 10–12 anos (9 × 15)	Coordenação motora com bola / TCMB	Sem diferença por tempo de prática e experiência competitiva; associação melhor em transportar a bola (pé p = 0,031; mão p = 0,003); escolinha melhor na condução na linha (p = 0,006)
Kokstejn J, et al. (2019)	Transversal, sem grupo de comparação	40 meninos pré-púberes, alto nível	Habilidades motoras fundamentais (BOT-2), aptidão física (Unifittest 6–60) e desempenho técnico (drible em velocidade)	Habilidades motoras fundamentais mediaram a relação entre aptidão física e drible
Abarghoueinejad M, et al. (2021)	Revisão sistemática de estudos longitudinais	32 estudos; 12.190 jogadores de 10 a 18 anos	Desempenho motor (aptidão física e habilidades específicas) / baterias diversas	Melhora com a idade, associada a maturação, composição corporal e treino; sem evidência inequívoca do efeito de intervenções de treino
Lima IM, et al. (2023)	Revisão sistemática	26 estudos; 4.035 crianças e adolescentes brasileiros, 5–15 anos	Coordenação corporal (KTK) e com bola (TCMB)	TCMB: "regular" (maioria de escolinhas); KTK: "normal" (maioria de escolares); sem comparação direta praticantes × não praticantes

Fonte: ANDRADE MJ, et al., 2026.

4 DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar as evidências disponíveis sobre a relação entre formação esportiva sistematizada e coordenação motora em praticantes de futebol. De modo geral, nenhum dos estudos incluídos testou diretamente essa relação, e as evidências são indiretas. Os trabalhos descrevem a coordenação e o desempenho motor de jovens futebolistas e fatores associados, como idade, maturação biológica, composição corporal, aptidão física e estímulos de treino.

Kokstejn J, et al. (2019) demonstraram, por análise de mediação estatística, que as habilidades motoras fundamentais explicam parte da relação entre aptidão física e drible em velocidade. O estudo é transversal, sem grupo de comparação sem formação esportiva, o que impede inferir direção temporal; a mediação é estatística e não comprova processo causal. Além disso, o desfecho é desempenho técnico, não coordenação, e a amostra (40 meninos de alto nível da República Tcheca) limita a generalização. O achado sustenta a relevância de uma base motora ampla para o desempenho técnico, mas não informa se essa base decorre da formação esportiva.

A revisão de Abarghoueinejad M, et al. (2021) mostra que o desempenho motor de jovens futebolistas melhora com a idade e se associa a maturação, composição corporal e treino. Como

os estudos acompanham jogadores que já treinam, sem grupo de não treinados, o efeito do treino não pode ser separado do crescimento e da maturação, e os próprios autores apontam não haver evidência inequívoca do efeito de diferentes intervenções. O desfecho também é desempenho motor (aptidão e habilidades específicas), não coordenação.

Aburachid LMC, et al. (2021) é o único estudo que compara contextos de prática, mas ambos os grupos são praticantes de futebol organizado, o que não equivale a comparar jogadores com e sem categorias de base. A ausência de diferença global, as vantagens opostas por tarefa e a amostra pequena e desbalanceada (9 × 15), sem controle de idade, maturação ou volume de treino, impedem afirmar tanto que a prática sistematizada seja superior quanto que seja equivalente. Com vários testes em amostra pequena, diferenças isoladas devem ser vistas com cautela.

Lima IM, et al. (2023) descrevem classificações conforme o instrumento. A predominância de "regular" no TCMB (maioria de escolinhas) e de "normal" no KTK (maioria de escolares) não pode ser lida como diferença entre praticantes e não praticantes: os instrumentos medem aspectos distintos e têm critérios próprios, as amostras diferem, e a revisão não comparou os grupos. Tomada ao pé da letra, a comparação apontaria até o sentido oposto ao esperado, o que reforça que não serve como evidência a favor ou contra a formação esportiva.

Mesmo com comparação direta, diferenças entre jogadores de categorias de base e outros não demonstrariam efeito da formação. A seleção de crianças com maior habilidade motora para ingressar nessas categorias (causalidade reversa), a maturação, a idade relativa, a composição corporal e a prática fora do clube podem explicar diferenças. Inferir causalidade exigiria delineamentos longitudinais ou experimentais com grupo de comparação e controle desses fatores. Nos estudos analisados há apenas associações com idade, maturação, composição corporal e treino. Além disso, "treinamento estruturado", "escolinha", "associação de bairro" e "categoria de base" não são sinônimos, e nenhum estudo classificou os participantes pela passagem formal por categorias de base.

Referenciais teóricos (SCHMIDT RA e LEE TD, 2011; GALLAHUE DL, et al., 2013) e revisões sobre desenho da prática (BERGMANN F, et al., 2021; PACHECO MM, et al., 2023) oferecem hipóteses plausíveis de que prática planejada e variada favoreça a aquisição de habilidades, mas os estudos incluídos não as testaram, e as próprias revisões relatam resultados

heterogêneos. Stølen T, et al. (2005) descrevem as exigências do futebol e não avaliam o efeito da formação.

Os achados atendem apenas parcialmente ao objetivo: nenhum dos estudos incluídos testou diretamente o efeito da formação esportiva sistematizada sobre a coordenação motora. As evidências disponíveis são indiretas e heterogêneas, e sugerem que o treinamento é um dos fatores associados ao desempenho motor, ao lado da idade, da maturação e da composição corporal.

Por fim, esta revisão apresenta limitações inerentes ao seu delineamento que devem ser reconhecidas. Uma das principais foi o reduzido número de estudos que atenderam aos critérios estabelecidos, apenas quatro trabalhos, especialmente pela escassez de pesquisas que comparassem diretamente jogadores com e sem experiência formal em categorias de base. Além disso, os estudos apresentaram diferenças quanto às populações investigadas, aos instrumentos de avaliação utilizados e aos delineamentos metodológicos, o que limita a comparação direta dos resultados e restringe a generalização dos achados. Com exceção da revisão de Abarghoueinejad M, et al. (2021), que sintetiza estudos longitudinais de desempenho motor, os demais estudos são transversais ou sínteses de estudos com instrumentos distintos, o que impede inferências sobre a evolução da coordenação ao longo da formação esportiva. Destacam-se ainda a amostra pequena e desbalanceada do estudo de Aburachid LMC, et al. (2021) (9 e 15 participantes, apenas meninos e um único instrumento) e a ausência de avaliação formal da qualidade metodológica dos estudos, própria do delineamento narrativo. Ressalta-se, ainda, que Neto AT, et al. (2010), que avaliou a coordenação de uma equipe sub-11 antes e após um período de treinamento, foi excluído na leitura integral por utilizar teste de drible de campo (Mor-Christian) como medida de coordenação, instrumento que não corresponde a bateria padronizada de avaliação motora, como o KTK ou o TCMB, conforme os critérios definidos. Reconhece-se que, por ter delineamento pré e pós-treino, trata-se de evidência potencialmente relevante, cuja exclusão pode ter reduzido o corpus.

Como perspectiva futura, recomenda-se a realização de estudos longitudinais que acompanhem atletas desde as categorias iniciais até o alto rendimento, bem como pesquisas que utilizem protocolos padronizados de avaliação coordenativa, possibilitando comparações mais robustas entre diferentes populações e contextos esportivos, e a comparação direta entre jogadores com e sem formação em categorias de base, com controle de maturação biológica, idade relativa e volume de prática.

5 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo analisar as evidências disponíveis sobre a relação entre formação esportiva sistematizada e coordenação motora em praticantes de futebol. Os quatro estudos incluídos não testaram diretamente essa relação: descreveram a coordenação e o desempenho motor de jovens futebolistas e fatores associados. A evolução do desempenho motor mostrou-se associada à idade, à maturação biológica, à composição corporal e aos estímulos de treino (ABARGHOUEINEJAD M, et al., 2021); as habilidades motoras fundamentais mediaram a relação entre aptidão física e desempenho técnico em pré-púberes de alto nível (KOKSTEJN J, et al., 2019); e, no único estudo que comparou locais de prática, não houve diferença significativa segundo tempo de prática e experiência competitiva, com vantagens distintas por habilidade (ABURACHID LMC, et al., 2021). A revisão com amostras brasileiras descreveu níveis de coordenação conforme o instrumento, sem comparar diretamente praticantes e não praticantes (LIMA IM, et al., 2023). Dessa forma, as evidências sobre a relação entre formação esportiva sistematizada e coordenação motora são indiretas, limitadas e heterogêneas, e não permitem afirmar causalidade nem comparar jogadores com e sem passagem por categorias de base. Do ponto de vista prático, Kokstejn J, et al. (2019) sugerem a relevância de uma base motora ampla para o desempenho técnico, e a literatura teórica recomenda programas planejados e progressivos; contudo, os estudos incluídos não testaram a eficácia desses programas sobre a coordenação motora, e a maturação deve ser considerada. Como limitações, destacam-se o reduzido número de estudos e a heterogeneidade de amostras, instrumentos e delineamentos. Recomendam-se estudos longitudinais com protocolos padronizados, incluindo comparações diretas entre jogadores com e sem formação em categorias de base.

REFERÊNCIAS

1. ABARGHOUEINEJAD M, et al. Motor performance in male youth soccer players: a systematic review of longitudinal studies. Sports, 2021; 9(4): 53.

2. ABURACHID LMC, et al. Coordenação motora de praticantes de futebol: um estudo comparativo entre locais de prática. Revista Brasileira de Futsal e Futebol, 2021; 13(53): 339-348.

3. BERGMANN F, et al. Perceptual-motor and perceptual-cognitive skill acquisition in soccer: a systematic review on the influence of practice design and coaching behavior. Frontiers in Psychology, 2021; 12: 772201.

4. GALLAHUE DL, et al. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

5. KOKSTEJN J, et al. Fundamental motor skills mediate the relationship between physical fitness and soccer-specific motor skills in young soccer players. Frontiers in Physiology, 2019; 10: 596.

6. LIMA IM, et al. Competência motora de crianças e adolescentes brasileiros avaliadas pelo teste KTK e TCMB: uma revisão sistemática. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, 2023; 27(6): 2732-2759.

7. NETO AT, et al. Análise da coordenação motora de uma equipe sub-11 de futebol de campo em Florianópolis. Revista Brasileira de Futsal e Futebol, 2010; 2(4): 07-13.

8. PACHECO MM, et al. Challenging traditions: systematic review of practice, instruction, and motor skill acquisition in soccer. International Journal of Sports Science & Coaching, 2023; 18(5): 1702-1725.

9. SCHMIDT RA, LEE TD. Motor control and learning: a behavioral emphasis. 5. ed. Champaign: Human Kinetics, 2011.

10. STØLEN T, et al. Physiology of Soccer: an update. Sports Medicine, 2005; 35(6): 501-536.