



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA**

**JOÃO LEONARDO FERNANDES DA SILVA**

**CAPACIDADES COORDENATIVAS NO DESENVOLVIMENTO MOTOR E  
COGNITIVO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: UMA REVISÃO DA  
LITERATURA**

**VITÓRIA DE SANTO ANTÃO  
2025**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA  
BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**JOÃO LEONARDO FERNANDES DA SILVA**

**CAPACIDADES COORDENATIVAS NO DESENVOLVIMENTO MOTOR E  
COGNITIVO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: UMA REVISÃO DA  
LITERATURA**

TCC apresentado ao Curso de Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico da Vitória, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

**Orientador:** Prof<sup>o</sup>. Dr. Marcellus Brito de Almeida

**VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**

**2025**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Silva, João Leonardo Fernandes da.

Capacidades coordenativas no desenvolvimento motor e cognitivo de  
crianças e adolescentes: uma revisão da literatura / João Leonardo Fernandes da  
Silva. - Vitória de Santo Antão, 2025.

29 p.

Orientador(a): Marcelus Brito de Almeida

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de  
Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Educação Física - Bacharelado, 2025.

1. Capacidades Coordenativas. 2. Cognição. 3. Motor. I. Almeida, Marcelus  
Brito de. (Orientação). II. Título.

610 CDD (22.ed.)

JOÃO LEONARDO FERNANDES DA SILVA

**CAPACIDADES COORDENATIVAS NO DESENVOLVIMENTO MOTOR E  
COGNITIVO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: UMA REVISÃO DA  
LITERATURA**

TCC apresentado ao Curso de Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico da Vitória, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Aprovado em: 14/03/2025.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profº. Dr. Marcellus Brito de Almeida (Orientador)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Profº. Me. Luvanor Santana da Silva (Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Profº Esp. Romildo Jerônimo da Silva Filho (Examinador Externo)  
Universidade Federal de Pernambuco

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente, a Deus por ter me dado a perseverança necessária para a integralização total do meu Curso e a conclusão desta monografia, tornando real o meu sonho de me graduar em Bacharelado em Educação Física, pela Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória.

Agradeço também aos meus familiares, especialmente, à minha mãe, Luzia Fernandes da Silva, ao meu pai, José Juvêncio da Silva Filho, à minha irmã, Laura Fernandes da Silva e à minha namorada, Karoline Morgana Silva dos Santos, pela parceria, compreensão e incentivos dados ao longo da graduação.

Ao meu orientador, Prof<sup>o</sup>. Dr. Marcelus Brito de Almeida, agradeço as orientações e considerações feitas que contribuíram significativamente para o enriquecimento e finalização desta monografia de conclusão de curso.

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi investigar a importância das capacidades coordenativas para o desenvolvimento motor e cognitivo de crianças e adolescentes. Trata-se de uma revisão da literatura com etapas exploratória e descritiva. Foram utilizadas as bases de dados Google Acadêmico, BVS e Scielo, a partir das palavras-chave capacidades coordenativas; cognição; motor, usando o operador booleano AND. Inicialmente, foram encontrados 469 estudos, dos quais 68 foram excluídos por não se configurarem como artigo científico, livro e/ou capítulo de livro e trabalhos de conclusão de curso; 27 foram excluídos porque eram livros disponíveis para venda; 21 foram excluídos porque não estavam disponíveis na íntegra; 5 foram excluídos porque eram estudos repetidos; 3 por não serem escritos nos idiomas definidos; 362 foram excluídos por não apresentarem, após a leitura do título e do resumo, pertinência para este estudo. Assim, foram selecionados 10 estudos para a análise e discussão, os quais apresentaram relevância para a realização da pesquisa. Concluiu-se que a educação física tem um impacto positivo no desenvolvimento motor e cognitivo, de modo que a contínua prática de esportes melhora as habilidades motoras e cognitivas, com benefícios que transcendem o ambiente escolar e se estendem à vida adulta.

**Palavras-chave:** capacidades coordenativas; cognição; motor.

## **ABSTRACT**

The objective of this study was to investigate the importance of coordinating abilities for the motor and cognitive development of children and adolescents. This is a literature review with exploratory and descriptive stages. The research corpus was composed of 10 studies selected from the Google Scholar, BVS, and Scielo databases, based on the keywords Coordinating abilities; Cognition; Motor, using the Boolean operator AND. Initially, 469 studies were found. Of these, 68 were excluded because they were not considered scientific articles, books and/or book chapters, or course completion papers; 27 were excluded because they were books available for sale; 21 were excluded because they were not available in full; 5 were excluded because they were repeated studies; 3 because they were not written in Portuguese, English, or Spanish; 362 were excluded because they did not present relevance to this study after reading the title and abstract. After applying the inclusion and exclusion criteria, 10 studies were selected for analysis and discussion, which were relevant for the research. It was concluded that physical education has a positive impact on motor and cognitive development, so that the continuous practice of sports improves motor and cognitive skills, with benefits that transcend the school environment and extend into adulthood.

**Keywords:** coordinating capabilities; cognition; motor.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	8
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	10
<b>2.1 Fases do desenvolvimento</b> .....	10
<b>2.2 As capacidades coordenativas e condicionais</b> .....	12
<i>2.2.1 As capacidades coordenativas</i> .....	13
<b>3 OBJETIVOS</b> .....	16
<b>3.1 Objetivo Geral</b> .....	16
<b>3.2 Objetivos Específicos</b> .....	16
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	17
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	19
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	25
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	26

## 1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento motor, termo muito usado hoje em dia pelos mais diversos profissionais, tais como fisioterapeutas, profissionais de educação física, médicos, psicólogos, entre outros, é designado para explicar o desenvolvimento dos movimentos do ser humano do início ao fim de sua vida, de modo que esse processo é entendido como o método de alterações complexas em relação à aquisição e manutenção das habilidades motoras que ocorrem ao longo da vida, as quais dependem de aspectos hereditários, ambientais e característicos (Morfinati; Moraes, 2018).

Cabe ponderar que o desenvolvimento da movimentação humana ocorre de maneira semelhante em todas as partes do mundo, pois a maioria das pessoas é capaz de realizar movimentos e atividades cotidianas com relativa competência: vestir-se, alimentar-se, brincar e caminhar são algumas das atividades que conseguimos fazer com pouca ou nenhuma instrução formal (Monteiro; Evangelista, 2015).

É nesse processo de desenvolvimento que o indivíduo adquire capacidades motoras, aptidões físicas e estímulos para um estilo de vida ativo, portanto, as capacidades motoras básicas são fundamentais, pois possibilitam a aquisição de movimentos e qualidades físicas que impulsionam as fases seguintes do desenvolvimento motor (Oliveira, 2022). Na infância, a criança utiliza o corpo e o ambiente para se desenvolver, necessitando de resistência muscular e respiratória para se manter ativa por mais tempo, além de agilidade para executar diversos movimentos durante as brincadeiras (Caldeira Neto, 2019).

As habilidades motoras só serão evidenciadas se a criança for estimulada em diversas situações, desde o início de seu desenvolvimento, a limitação ou a ausência de experiências poderão comprometer a aquisição e o aprimoramento de movimentos básicos, assim, os estímulos e experiências motoras devem estar incluídos em todas as atividades da criança, para que seu desenvolvimento motor seja gradativo e abrangente (Silva, 2016).

Uma boa aquisição das habilidades motoras fundamentais é essencial para possibilitar o desenvolvimento de movimentos mais complexos, exigidos em algumas atividades cotidianas ao longo da vida, além de ser o primeiro passo para

que aconteça a associação e o refinamento das habilidades motoras especializadas, utilizadas em atividades esportivas (Gallahue; Ozmun; Goodway, 2013).

Ainda diante da discussão, sabe-se que a adolescência é um período favorável ao desenvolvimento das capacidades motoras, entretanto, têm-se observado alterações significativas no estilo de vida da juventude atual em relação ao dos jovens de décadas passadas, tais como diminuição no nível de atividade física e alterações nos hábitos alimentares (Gallahue; Ozmun; Goodway, 2013). Contudo, é importante destacar que a prática esportiva na infância é também de grande importância, pelo fato de o esporte ser um fenômeno de natureza educacional (Korsakas, 2009).

O desenvolvimento das capacidades coordenativas ocorre por meio de exercícios que desativam um alto nível de coordenação; este processo inicia-se com atividades iniciadas e fora da rotina, evoluindo para exercícios mais complexos e desafiadores, e culmina em práticas com consequências motoras complicadas devido a variações ou combinações (Martin; Carl; Lehnertz, 2008).

Os jogos esportivos são uma excelente fonte de oportunidades para aprimorar essas capacidades, já que as abordagens mais eficazes para o aprendizado dessas habilidades envolvem a diversificação dos exercícios, assim como as alterações na execução motora e nas condições em que são realizadas (Martin; Carl; Lehnertz, 2008).

Neste contexto, chega-se à seguinte problemática: A falta de desenvolvimento das habilidades motoras pode causar dificuldades em movimentos complexos, impactando negativamente a participação plena em atividades esportivas e cotidianas? Sugere-se como hipótese que esse déficit pode comprometer a aquisição e o aprimoramento das habilidades motoras, resultando em dificuldades para realizar movimentos complexos e, conseqüentemente, limitando a participação integral em atividades esportivas e cotidianas ao longo da vida.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Fases do desenvolvimento**

O desenvolvimento infantil inicia-se ainda na gestação, abrangendo o crescimento físico, a maturação do sistema nervoso e a aquisição de habilidades comportamentais, cognitivas, emocionais e sociais; a fase da primeira infância, que compreende os primeiros cinco anos de vida, é caracterizada por uma grande sensibilidade aos estímulos externos, com avanços significativos no desenvolvimento motor, dessa maneira, durante o primeiro ano, observam-se conquistas fundamentais, como o controle da cabeça, a capacidade de rolar, arrastar-se e, mais tarde, sentar, engatinhar e, por volta do final desse período, dar os primeiros passos (Xavier *et al.*, 2018).

Conforme Pedretti *et al.* (2016), a infância é uma fase primordial no desenvolvimento humano, caracterizada por um processo complexo e interconectado com os aspectos do crescimento e maturação do organismo, esse período abrange a maturação neural e enfrenta desafios biológicos, comportamentais e ambientais; além disso, a infância é marcada por um desenvolvimento psicológico significativo, envolvendo diversas mudanças comportamentais que ocorrem ao longo das diferentes fases da vida de um indivíduo.

O cérebro passa por um processo intenso de crescimento e desenvolvimento, demonstrando uma elevada capacidade de absorção e resposta a estímulos externos, o que promove mudanças significativas no progresso humano, sendo essencial que a saúde física e emocional da criança, assim como suas competências sociais e habilidades cognitivo-linguísticas, que começam a se manifestar nos primeiros anos de vida, sejam adequadamente incentivadas, de modo que esse cuidado é crucial para assegurar um desempenho positivo no futuro, seja no contexto escolar, profissional ou comunitário (Venancio, 2020).

No início da infância, as crianças começam a desenvolver o controle sobre suas habilidades motoras básicas, passando por um processo de amadurecimento que tende a se completar por volta dos seis anos de idade: à medida que aprimoram suas habilidades em um esporte específico, é comum que elas se tornem mais

autoconfiantes e satisfeitas com seu desempenho, porém é fundamental que o esporte selecionado seja uma modalidade que a criança realmente goste, pois isso aumenta as chances de ela se sentir realizada com seus resultados (Miranda; Beltrame; Cardoso, 2011).

O desenvolvimento motor é um processo contínuo e gradual que se destaca nos primeiros anos de vida, especialmente de zero a seis anos; durante esse período, é essencial proporcionar à criança meios de estimulação motora para que ela possa gradualmente aprimorar seus movimentos, visto que a ausência desse estímulo pode resultar, na idade adulta, em dificuldades ao enfrentar situações ou atividades que demandam movimentações corporais diferentes das realizadas rotineiramente, levando a sentimentos de medo e ansiedade devido à falta de domínio total do próprio corpo (Delgado *et al.*, 2020).

É essencial compreender e respeitar todas as etapas do desenvolvimento motor infantil, pois antecipar qualquer uma delas pode ter efeitos negativos; isso ocorre porque a criança pode não estar fisicamente preparada para lidar com tais avanços, portanto o uso de andadores pode restringir a exploração do ambiente, privando a criança da oportunidade de experimentar diversas posturas e movimentos, além disso, os andadores podem promover uma postura inadequada das pernas e dos pés durante a marcha, o que pode levar a problemas futuros (Xavier *et al.*, 2018).

De acordo com Silva (2015), esse período é relevante também para o desenvolvimento psicológico, no qual se busca compreender, por meio de diferentes fases, as transformações no comportamento que estão relacionadas à idade ao longo da vida do indivíduos, englobando uma série de comportamentos, cognições e sentimentos que o sujeito pode desenvolver, e os estágios costumam ser agrupados em categorias que envolvem estruturas psíquicas da personalidade, estruturas cognitivas ou padrões de pensamento possíveis e a idade cronológica da pessoa.

Em sentido igual, o mesmo autor reitera:

A infância é entendida como um período de grande importância para o desenvolvimento das crianças. Ela é o campo de investigação onde ocorre um processo de alterações complexas e interligadas das quais participam todos os aspectos de crescimento e maturação dos aparelhos e sistemas do organismo, o qual depende da maturação do sistema nervoso, da biologia, do comportamento e do ambiente no qual ele se relaciona (Silva, 2015, p. 9).

O crescimento físico e as melhorias nas habilidades motoras geralmente continuam durante a adolescência, com algumas diferenças específicas de gênero surgindo: os meninos tendem a mostrar melhorias contínuas em habilidades que exigem força, potência e resistência muscular na adolescência, enquanto o desempenho das meninas em alguns testes pode estagnar ou diminuir por volta dos 13 anos; essa divergência provavelmente está relacionada a mudanças puberais e diferenças na maturação física entre homens e mulheres (Branta; Seefeldt; Haubenstricker, 1984).

Curiosamente, um estudo com crianças de 9 a 11 anos descobriu que a disfunção motora no início da adolescência estava relacionada aos sintomas atuais de depressão e previu sintomas futuros de depressão no acompanhamento de 1 ano, sugerindo que os sinais motores podem ser usados para examinar a vulnerabilidade ao risco de depressão no início da adolescência (Damme *et al.*, 2021).

Por outro lado, um estudo descobriu que eventos vivenciados durante a gravidez, como pré-eclâmpsia materna e estresse, estavam relacionados aos resultados do desenvolvimento motor no final da adolescência (Grace *et al.*, 2016).

Na fase adulta, o corpo humano alcança o seu desenvolvimento pleno e, em seguida, começa a envelhecer naturalmente, dessa forma, é importante destacar que as experiências vividas na infância exercem uma grande influência na formação do indivíduo adulto; a qualidade do desenvolvimento depende, em grande medida, das experiências positivas vividas durante esse período, pois é nele que ocorrem grandes mudanças cognitivas na criança, o que a torna mais apta para o engajamento em atividades esportivas (Gazzaniga; Heatherton; Halpern, 2018).

## **2.2 As capacidades coordenativas e condicionais**

Segundo Oliveira (2015), existem duas capacidades: as capacidades coordenativas e as condicionais. Embora, esta monografia se detenha apenas na análise das capacidades coordenativas, também será apresentada uma breve explicação sobre as capacidades condicionais, para diferenciá-las.

As capacidades condicionais são associadas ao funcionamento eficiente do metabolismo energético (aquisição e transformação de energia), sendo avaliadas a força, a flexibilidade, a velocidade e a resistência, que pode ser aeróbica e anaeróbica (Oliveira, 2015).

As capacidades condicionais são funcionais, ou seja, ocorrem a partir da efetivação de uma ação motora, realizada de forma consciente, possibilitando a melhoria da mobilidade funcional e da qualidade de vida, porque trazem maior autonomia às pessoas (Alves, 2021).

### *2.2.1 As capacidades coordenativas*

De acordo com Silveira (2010), as habilidades coordenativas desempenham um papel essencial na condução, regulação e execução de movimentos, porque essas habilidades permitem ao indivíduo identificar o local do corpo no espaço e coordenar seus movimentos com precisão e eficácia.

Fundamentadas no processamento cognitivo da informação e no controle motor, as habilidades coordenativas incluem várias configurações, como as táteis (relacionados à pressão exercida pelo corpo), as visuais (que captam imagens externas), as estático-dinâmicas (responsáveis pela tração e pelo equilíbrio), as acústicas (que permitem a percepção de sons e ruídos) e as cinestésicas (sensíveis ao estresse térmico) (Silveira, 2010).

Todos os indivíduos passam por um processo de desenvolvimento e refinamento dos movimentos, sendo este influenciado de maneira complexa por diversos fatores, a saber: fatores individuais, fatores ambientais e fatores relacionados às tarefas físicas; no que tange aos fatores individuais, destacam-se as características genéticas que tornam cada ser único, ao mesmo tempo em que podem apresentar similaridades que originam padrões previsíveis (Gallahue; Ozmun; Goodway, 2013).

Em relação aos fatores ambientais, estes incluem propriedades do mundo que cerca-nos, sejam elas físicas ou socioculturais; quanto aos fatores das tarefas físicas, abrangem os objetivos e a estrutura de regras de um movimento ou atividade específica, assim, a má interação entre esses fatores pode alterar o curso da vida, ocasionando não apenas problemas no desenvolvimento motor e físico, mas

também afetando aspectos psicológicos, afetivos e sociais da criança (Gallahue; Ozmun; Goodway, 2013).

Para Moraes (2003), as habilidades de coordenação formam o alicerce para o avanço da aprendizagem sensorial e motora, promovendo a assimilação de movimentos complexos e exigentes, logo, um adequado aprimoramento dessas habilidades não só viabiliza a assimilação de novas técnicas esportivas, como também possibilita a correção de padrões de movimento já estabelecidos.

A formação das funções e estruturas orgânicas, bem como das capacidades psicofísicas em jovens atletas, possui significativa relevância tanto nos âmbitos pedagógicos quanto sociais, sendo crucial para a obtenção de competências indispensáveis ao êxito profissional e à execução eficiente de atividades cotidianas e momentos de lazer; em relação às aptidões motoras, as coordenativas se destacam, constituindo, junto com as condicionais e outras habilidades motoras, a base do desempenho físico (Marzouki *et al.*, 2022).

Segundo Silveira (2010), observa-se, portanto, um interesse significativo no desenvolvimento das capacidades coordenativas: embora possam ser aprimoradas ao longo de toda a vida, existe um período ideal em que seu desenvolvimento se revela mais expressivo.

Hirtz e Schielke (1986) enfatizam que a faixa etária de 7 a 10 anos é considerada propícia para o aprimoramento das habilidades coordenativas fundamentais, pois a motricidade ampla desenvolvida nessa fase sustenta a execução de ações motoras mais complexas ao longo da vida, ressaltando a importância de experiências motoras diversificadas, especialmente nos primeiros anos escolares.

Durante esse período, observa-se uma rápida maturação do sistema nervoso central, o que favorece a aquisição de habilidades motoras mais elaboradas, de modo que a maioria dos especialistas concorda que a faixa etária de 10 a 12 anos representa o período mais adequado para a assimilação de habilidades técnicas no esporte, desde que as crianças tenham previamente vivenciado experiências motoras variadas (Marzouki *et al.*, 2022).

Conforme salientado por Hirtz e Schielke (1986), as habilidades coordenativas desempenham um papel crucial na formação holística dos estudantes, contribuindo não apenas para o desempenho físico, mas também para o desenvolvimento

cognitivo e emocional, tornando o aprimoramento das habilidades motoras uma exigência cada vez mais relevante para crianças e adolescentes em idade escolar.

Destaca-se, então, o papel do professor de educação física como facilitador do desenvolvimento motor, principalmente em contextos escolares, onde a prática de atividades físicas é limitada, de maneira que a presença de profissionais qualificados é, portanto, um fator determinante para a promoção de um desenvolvimento motor saudável e equilibrado (Valentini; Rudisill, 2004).

Gallahue e Ozmun (2006), reforçam que as habilidades físicas são classificadas em dois grupos principais: condicionais e coordenativas; essas aptidões podem ser categorizadas de acordo com o processo ou a exigência do movimento, sendo atributos físicos desenvolvidos por meio de treinamento do corpo humano e essenciais para a execução de movimentos, dos mais básicos aos mais complexos.

Conforme Bompa e Buzzichelli (2018), as capacidades físicas condicionais relacionam-se à execução de movimentos no menor tempo possível (velocidade), à manutenção de um esforço prolongado (resistência), à amplitude máxima de uma articulação (flexibilidade) e à superação de uma resistência por meio de tensão muscular (força), englobando resistência, velocidade, força muscular e flexibilidade.

Por outro lado, as capacidades coordenativas dizem respeito à organização ordenada das ações para a consecução de um objetivo: orientação, equilíbrio, ritmo, adaptação, acoplamento (ou sincronização), reação e diferenciação compõem esse tipo de capacidade física (Hirtz; Schielke, 1986).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Investigar a importância das capacidades coordenativas para o desenvolvimento motor e cognitivo de crianças e adolescentes, por meio da prática esportiva, através de uma revisão da literatura.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Analisar como a variação de exercícios pode influenciar o aprimoramento das habilidades motoras fundamentais em crianças e adolescentes;
- Examinar o impacto das práticas esportivas no desenvolvimento das capacidades coordenativas em crianças e adolescentes;
- Avaliar a relação das capacidades coordenativas no desenvolvimento cognitivo de crianças e adolescentes.

## 4 METODOLOGIA

Este estudo foi realizado utilizando o método de revisão da literatura, uma estratégia sistemática que possibilita a avaliação e síntese de saberes já acumulados sobre o assunto em questão. O método de revisão da literatura é frequentemente empregado em estudos científicos, pois permite a detecção de lacunas, tendências e consensos no campo de estudo, além de oferecer uma fundamentação teórica robusta para a investigação.

A pesquisa foi dividida em duas etapas principais: exploratória e descritiva. Na etapa exploratória, foram utilizados dados obtidos de artigos científicos encontrados em bases de dados. Na etapa descritiva, os dados foram organizados e analisados de forma a proporcionar uma compreensão profunda do fenômeno estudado.

Para a busca dos artigos a serem utilizados para a revisão e analisados nos resultados e discussão, foram utilizadas as seguintes bases de dados: Google Acadêmico, BVS e Scielo. Foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: estudos publicados entre 2014 e 2025; disponíveis na íntegra digitalmente; nos idiomas inglês, português e espanhol; estudos que se configuram como artigo científico, livro e/ou capítulo de livro e trabalhos de conclusão de curso (TCC de graduação, Dissertação de Mestrado e Tese de Doutorado). A busca foi realizada a partir das três palavras-chave: “Capacidades coordenativas”; “Cognição” e “Motor”.

Ao aplicar as três palavras-chave e o tempo definido (2014 a 2025), foram encontrados 496 estudos, usando-se o “AND” como operador booleano. Após a pesquisa, foi realizada a leitura do título e resumo dos estudos encontrados e, por fim, foram incluídos os estudos que apresentaram relevância para a temática aqui discutida e atenderam a todos os critérios de inclusão. Foram excluídos os estudos que não estavam disponíveis na íntegra (apresentaram apenas o resumo, sem o corpo do texto), que não estavam disponíveis eletronicamente (livros que estavam disponíveis para venda), que pertenciam a idiomas diferentes dos três aqui elencados, que não se enquadraram nos critérios de inclusão (artigo, livro e/ou capítulo de livros e trabalhos de conclusão de curso), que eram estudos duplicados. Foram selecionados, portanto, 10 estudos que apresentaram relevância e similaridade com o tema discutido nesta monografia.

Gil (2019) e Severino (2018) ressaltam que a revisão de literatura é um método crucial na pesquisa. Segundo Gil (2019), seu propósito é situar o

pesquisador no contexto do conhecimento já produzido, possibilitando a identificação de contribuições relevantes e pontos que necessitam de mais estudo. Já Severino (2018) ressalta que a revisão de literatura não se limita à mera compilação de informações, mas deve ser realizada de forma crítica e reflexiva, com o objetivo de construir um diálogo entre as diferentes perspectivas teóricas e os objetivos da pesquisa.

Portanto, a metodologia adotada nesta monografia visa garantir um embasamento teórico consistente, por meio da revisão da literatura, contribuindo para uma análise crítica e aprofundada do tema em estudo.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 496 estudos nas bases de dados pesquisadas, dos quais foram selecionados 10 que atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos para compor a revisão.

O Quadro 1 demonstra a seleção dos estudos a partir dos critérios de inclusão e exclusão.

Quadro 1: Estudos selecionados a partir dos critérios de inclusão e exclusão

<b>Estudos encontrados nas bases de dados (já com a delimitação dos anos: de 2014 a 2025).</b>	<b>496</b>
<b>Estudos excluídos por não se configurarem como artigo científico, livro e/ou capítulo de livro e trabalhos de conclusão de curso (eram relatórios de estágio, slide de congresso, planejamento anual de curso).</b>	68
<b>Livros excluídos porque não estavam disponíveis eletronicamente, apenas para venda.</b>	27
<b>Estudos excluídos por não estarem disponíveis na íntegra eletronicamente, eram apenas citações ou apresentavam apenas o resumo de Simpósio.</b>	21
<b>Estudos excluídos por serem artigos repetidos.</b>	5
<b>Estudos excluídos por não serem escritos em português, inglês ou espanhol.</b>	3
<b>Estudos excluídos após a leitura do título e do resumo não apresentar pertinência com a temática aqui discutida (falavam sobre racismo, questões linguística, questões mentais, voltados para a cognição no sentido de aquisição da aprendizagem, entre outros).</b>	362
<b>Artigos incluídos para a análise e discussão, após as exclusões citadas acima neste quadro.</b>	<b>10</b>

Fonte: O Autor (2025).

Já o Quadro 2 apresenta os 10 estudos selecionados, de acordo com autor e ano, objetivos, resultados e conclusões.

Quadro 2: Trabalhos encontrados para elaboração dos resultados

<b>Autor/Ano</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
<b>Caetano et al. (2015)</b>	Examinar a evolução do comportamento motor de crianças ao longo de um período de 13 meses.	Foram observados avanços no desenvolvimento motor das crianças após 13 meses.	Os resultados indicam que, entre 3 e 7 anos, o desenvolvimento motor é heterogêneo.
<b>Cohen et al. (2015)</b>	Avaliar os efeitos de uma intervenção esportiva de 12 meses no desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais em crianças.	O grupo submetido à intervenção melhorou habilidades motoras, com progressos na locomoção e no controle de objetos, sem significância estatística.	A intervenção esportiva de 12 meses aprimorou as habilidades motoras.
<b>Freitas (2015)</b>	Analisar e comparar o desempenho motor de crianças do 4º ano do ensino fundamental em duas escolas distintas.	A análise do desempenho motor de crianças do 4º ano em duas escolas mostrou variações nos níveis de desenvolvimento entre os grupos.	O profissional de Educação Física nas séries iniciais é essencial.
<b>Gomes, Magalhaes e Maia (2015)</b>	Comparar o desempenho motor de crianças recém-ingressas e veteranas na instituição, destacando diferenças significativas na área motora.	Crianças veteranas tiveram desempenho motor significativamente superior às recém-ingressas.	Crianças veteranas apresentaram melhor desempenho motor.
<b>Grace et al. (2016)</b>	Analisar o impacto de atividades físicas específicas no desenvolvimento motor de crianças de 6 a 10 anos.	Observou-se um aumento no desempenho motor das crianças após 6 meses de intervenção.	As atividades contribuem para o aprimoramento motor.
<b>Soares et al. (2016)</b>	Verificar a coordenação com bola de crianças que treinam futsal.	Em todas as tarefas de coordenação com bola, houve significativa diferença antes e depois dos treinos em relação à coordenação motora.	Após 18 sessões de aula/treino de educação física, ocorreram alterações na coordenação motora com bola.
<b>Gallotta et al. (2017)</b>	Analisar a efetividade de dois programas de educação física conduzidos por um especialista no aprimoramento das habilidades e da saúde das crianças.	Ambos os grupos que passaram pela intervenção mostraram avanços significativos nas habilidades motoras.	Os dois programas de educação física demonstraram eficácia.

<b>Miranda; Chamorro-Mera; Rubio (2017)</b>	Avaliar o impacto de um programa de treinamento motor nas habilidades de crianças com dificuldades motoras.	O grupo que participou do programa de treinamento motor apresentou melhorias significativas.	Programas de treinamento motor são eficazes.
<b>Silva et al. (2018)</b>	Examinar a coordenação com bola em crianças de projeto esportivo, comparando com as que frequentavam apenas aulas regulares.	Os dois grupos mostraram melhorias na coordenação com bola após a prática esportiva.	A prática esportiva, favoreceu a melhoria da coordenação com bola.
<b>Damme et al. (2021)</b>	Investigar a relação entre as capacidades coordenativas e o desenvolvimento motor de crianças em idade escolar.	Foi identificada uma melhoria significativa nas habilidades motoras fundamentais ao longo do estudo.	O desenvolvimento das capacidades coordenativas é crucial para a evolução das habilidades motoras.

Fonte: O Autor (2025).

A evolução do comportamento motor de pré-escolares ao longo de 13 meses, constatando que, entre 3 e 7 anos, o desenvolvimento motor ocorre de forma desigual, variando entre os diferentes componentes da motricidade. Esse processo pode ser influenciado por fatores biológicos, ambientais e sociais. O desenvolvimento motor infantil, portanto, é uma área de extrema importância no campo da educação física. A estimulação adequada nesse período é essencial para favorecer o aprimoramento das habilidades motoras e a autonomia infantil (Caetano *et al.*, 2015). Esses achados corroboram a visão de Gallahue e Ozmun (2006), que destacam a importância de um ambiente enriquecido e de práticas pedagógicas adequadas para o desenvolvimento motor infantil; a heterogeneidade no desenvolvimento motor reforça a necessidade de intervenções personalizadas, considerando as particularidades de cada criança.

Os dados encontrados por Caetano *et al.* (2015) e Gallahue e Ozmun (2006) corroboram os achados de Xavier *et al.* (2018) acerca da relevância de estímulos para o desenvolvimento motor na primeira infância.

Freitas (2015) analisaram o desempenho motor de crianças do 4º ano do ensino fundamental em duas escolas distintas, destacando a importância da atuação de profissionais de educação física nas séries iniciais para aprimorar o desenvolvimento motor dos estudantes.

Os resultados mostraram variações significativas nos níveis de desenvolvimento entre os grupos, sugerindo que o ambiente educacional e a intervenção dos profissionais podem desempenhar um papel crucial no desenvolvimento motor das crianças. Assim, percebe-se que práticas pedagógicas direcionadas incentivam a participação em atividades físicas, contribuindo para a melhoria da saúde e do bem-estar infantil (Freitas, 2015). Esses resultados estão alinhados com as observações de Valentini e Rudisill (2004), que enfatizam o papel do professor de educação física como facilitador do desenvolvimento motor, especialmente em contextos escolares.

O estudo de Gomes, Magalhaes e Maia (2015) focou na comparação do desempenho motor de crianças recém-ingressas e veteranas em uma instituição de ensino, utilizando a escala de Portage Operacionalizado (IPO), que avalia áreas como cognição, linguagem, autocontrole, socialização e desenvolvimento motor. As crianças veteranas apresentaram um desempenho motor superior às recém-

ingressas, apontando a influência do tempo de permanência na instituição no desenvolvimento motor.

A continuidade e a exposição a estímulos diversificados no ambiente escolar são fatores que contribuem para o aprimoramento das habilidades motoras. O efeito da prática esportiva sistematizada no desenvolvimento da coordenação com bola em crianças de um projeto esportivo, comparando-as com aquelas que apenas frequentavam aulas regulares de educação física, demonstrou que os dois grupos mostraram melhorias na coordenação com bola, indicando que tanto a prática esportiva sistematizada quanto as aulas regulares de educação física favorecem o desenvolvimento coordenativo das crianças (Silva *et al.*, 2018).

O grupo do projeto de ensino apresentou resultados significativamente melhores nas habilidades de chute, drible, lance e condução, com um efeito maior nas habilidades de lançar e driblar no sexo masculino (Silva *et al.*, 2018). Esses dados confirmam os achados de Soares *et al.* (2016), que demonstraram a relevância da prática esportiva com bola para o desenvolvimento motor de jovens e crianças, a partir de habilidades como lançamento, drible, chute e condução no futsal. Esses resultados estão em consonância com os estudos de Barnett *et al.* (2008), que destacam a importância da prática esportiva estruturada para o desenvolvimento de habilidades motoras específicas. A diferença de gênero observada no estudo também reflete achados de Thomas e French (1985), que apontam variações no desenvolvimento motor entre meninos e meninas em habilidades específicas.

Cohen *et al.* (2015) avaliaram os efeitos de uma intervenção esportiva de 12 meses no desempenho das habilidades motoras fundamentais em crianças. Os resultados mostraram melhorias nas habilidades motoras fundamentais, especialmente na locomoção e no controle de objetos, embora esses avanços não tenham sido estatisticamente significativos. Esse estudo reforça a ideia de que intervenções esportivas prolongadas podem contribuir para o desenvolvimento motor, mesmo que os resultados não sejam imediatamente perceptíveis em termos estatísticos.

Gallotta *et al.* (2017) analisaram a efetividade de dois programas de educação física conduzidos por um especialista no aprimoramento das habilidades e da saúde das crianças. Ambos os grupos que passaram pela intervenção mostraram avanços significativos nas habilidades motoras, evidenciando a eficácia dos programas de

educação física na promoção do desenvolvimento motor. Esses resultados estão alinhados com as observações de Miranda, Beltrame e Cardoso (2011), que destacam a importância de programas de educação física bem estruturados para o desenvolvimento motor e a saúde geral das crianças. A atuação de especialistas é, portanto, um fator crucial para a eficácia desses programas. Em suma, os estudos apresentados demonstram a importância de diferentes abordagens e intervenções na educação física para o desenvolvimento motor das crianças.

Damme *et al.* (2021) destacam a importância das capacidades coordenativas no desenvolvimento motor, enquanto Grace *et al.* (2016) confirmam a eficácia das atividades físicas específicas para o aprimoramento dessas habilidades em crianças de 6 a 10 anos. Por fim, Miranda, Chamorro-Mera e Rubio (2017) ressaltam a eficácia dos programas de treinamento motor para crianças com dificuldades, evidenciando melhorias significativas após a participação no programa.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A presente monografia investigou a relevância das capacidades coordenativas no desenvolvimento motor e cognitivo de crianças e adolescentes. A revisão da literatura mostrou que a prática esportiva diversificada melhora as habilidades motoras e promove um estilo de vida ativo. Crianças expostas a uma variedade de atividades apresentam desempenho motor superior, destacando a necessidade de intervenções educacionais eficazes.

O ambiente escolar e os profissionais de educação física desempenham um papel fundamental na melhoria motora durante a infância e a adolescência. O tempo escolar e a prática sistemática influenciam o desenvolvimento da coordenação. Programas estruturados por especialistas promovem melhorias significativas no desempenho motor, ressaltando a importância de profissionais qualificados.

Observou-se que a educação física tem um impacto positivo no desenvolvimento motor e cognitivo, de modo que a contínua prática de esportes melhora as habilidades motoras e cognitivas, com benefícios que transcendem o ambiente escolar e se estendem à vida adulta. As políticas educacionais devem incentivar a prática regular de atividades físicas desde a infância, garantindo o desenvolvimento motor e cognitivo saudáveis.

Esta revisão, por se tratar de uma monografia de TCC, abordou algumas questões sobre a temática. No entanto, abre caminho para que outras pesquisas também possam ser realizadas, abrangendo outros aspectos não discutidos neste estudo.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, A. L. **Evidências sobre capacidades condicionantes e desfechos funcionais no treinamento multicomponente em idosos: uma revisão narrativa.** TCC (Graduação) – Curso de Educação Física – Bacharelado – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021.
- BARNETT, L. M.; VAN BEURDEN, E.; MORGAN, P. J.; BROOKS, L. O.; BEARD, J. R. Childhood motor skill proficiency as a predictor of adolescent physical activity. **Journal of Adolescent Health**, Nova Iorque, v. 42, n. 3, p. 233-239, 2008.
- BOMPA, T. O.; BUZZICHELLI, C. **Periodization: Theory and Methodology of Training.** 6. ed. Champaign: Human Kinetics, 2018.
- BRANTA, C.; SEEFELDT, V.; HAUBENSTRICKER, J. Age Changes in Motor Skills During Childhood and Adolescence. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, Nova Iorque v. 12, n. 1, p. 467–520, 1984.
- CAETANO, M. J. D.; et al. Evolução do comportamento motor de pré-escolares no intervalo de 13 meses. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, Rio Claro, v. 29, n. 1, p. 123-134, 2015.
- CALDEIRA NETO, J. A. **Nível de resistência muscular de crianças de 7 a 9 anos de idade com excesso de peso da cidade de Vitória de Santo Antão.** 2019. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física - Bacharelado, Centro Acadêmico da Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2019.
- COHEN, K. E.; et al. Improvements in fundamental movement skill competency mediate the effect of the SCORES intervention on physical activity and cardiorespiratory fitness in children. **Journal of sports sciences**, Londres, v. 33, n. 18, p. 1908-1918, 2015.
- DAMME, K. S. F.; PARK, J. S.; VARGAS, T.; WALTHER, S.; SHANKMAN, S. A.; MITTAL, V. A. Motor Abnormalities, Depression Risk, and Clinical Course in Adolescence. **Biological Psychiatry Global Open Science**, Nova Iorque, v. 2, n. 1, p. 61–69, 2021.
- DELGADO, D. A. et al. Avaliação do desenvolvimento motor infantil e sua associação com a vulnerabilidade social. **Fisioter Pesqui.** [Online], São Paulo, vol.27, n.1, pp.48-56, 2020.
- FREITAS, A. O. **O papel da educação física no desenvolvimento motor das crianças do ensino globalizado.** TCC (Pós-Graduação) – Curso de Educação Física – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2015.
- GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos.** AMGH Editora, 2013.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults**. 6. ed. Boston: McGraw-Hill, 2006.

GALLOTTA, M. C. et al. Effects of different physical education programmes on children's skill- and health-related outcomes: a pilot randomised controlled trial. **Journal of Sports Sciences**, Londres, v. 35, n. 15, p. 1547-1555, ago. 2017.

GAZZANIGA, M. S.; HEATHERTON, T. F.; HALPERN, D. **Ciência Psicológica**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2018.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOMES, A.; MAGALHÃES, N.; MAIA, P. **Avaliação do desenvolvimento motor na fase fundamental de crianças em uma instituição de ensino de Pirajuí**. SP— estudo comparativo, Lins, 2015.

GRACE, T.; ROBINSON, M.; BULSARA, M.; HANDS, B. Early life events and motor development in childhood and adolescence: a longitudinal study. **Acta Paediatrica**, Oslo, v. 105, n. 5, p. e219–e227, 2016.

HIRTZ, P.; SCHIELKE, E. O desenvolvimento das capacidades coordenativas nas crianças, nos adolescentes e nos jovens adultos. **Revista Horizonte**, Belo Horizonte, p. 83-88, 1986.

KORSAKAS, P. **O esporte infantil: as possibilidades de uma prática educativa**. In: DE ROSE JUNIOR, D.; RÉ, A. H. N. Esporte e atividade física na infância e na adolescência. Porto Alegre: Artmed, cap. 4, p. 61-72, 2009.

MARTIN, D.; CARL, K.; LEHNERTZ, K. **Manual de teoria do treinamento esportivo**. São Paulo: Phorte, 2008.

MARZOUKI, H; SOUSSI, B.; SELMI, O.; HAJJI, Y.; MARSIGLIANTI, S.; BOUHLEL, E.; MUSCELLA, A.; WEISS, K.; KNECHTLE, B. Effects of Aquatic Training in Children with Autism Spectrum Disorder. **Biology**, Basel, v. 11, n. 5, apr. 2022.

MIRANDA, T. B.; BELTRAME, T. S.; CARDOSO, F. L. Desempenho motor e estado nutricional de escolares com e sem o transtorno do desenvolvimento da coordenação. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 13, n. 1, p. 59-66, jan./fev. 2011.

MIRANDA, F. J.; CHAMORRO-MERA, A.; RUBIO, S. Academic entrepreneurship in Spanish universities: An analysis of the determinants of entrepreneurial intention. **European research on management and business economics**, Vigo, v. 23, n. 2, p.113-122, 2017.

MONTEIRO, A; EVANGELISTA, A. **Treinamento funcional: uma abordagem prática**. 3. ed. São Paulo: Phorte, 2015.

MORAES, A. **Treinamento de Saltos de Velocidade em Atletas de Basquetebol Infantil Masculinos para a Melhoria da Performance Neuromuscular**. 2003, Dissertação (Mestrado)-Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2003.

MORFINATI, T. A.; MORAES, J. C. As visões de crianças sobre o processo didático mediante o lúdico em aulas de educação física na educação infantil. **Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP**, Macapá, v. 11, n. 2, p. 127-139, 2018.

OLIVEIRA, J. **Métodos de treinamento das capacidades condicionais e coordenativas adotados pelos preparadores físicos nas categorias de base do futebol**. TCC (Graduação) – Curso de Educação Física – Bacharelado – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

OLIVEIRA, W. B. **Capacidades motoras básicas nos anos finais do ensino fundamental: Apreender à vida**. 2022. 24 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física - Licenciatura, Centro Acadêmico da Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2022.

PEDRETTI, A.; PEDRETTI, A.; VASCONCELLOS, F.; SEABRA, A. O futebol recreativo como uma nova abordagem terapêutica para a obesidade em crianças e adolescentes: uma revisão. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Florianópolis, v. 21, n. 2, p. 123-132, 2016.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2018.

SILVA, D. F. **A importância da prática do Futebol no processo de desenvolvimento social das crianças**. 2015. 46 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Curso de Bacharelado em Educação Física. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2015.

SILVA, P. L.; et al. Efeito da prática esportiva sistematizada na coordenação com bola em crianças de um projeto esportivo. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 20, n. 4, p. 321-330, 2018.

SILVA, S. M. **Motricidade e Educação Infantil**. Trabalho de Conclusão de Curso - Licenciatura em Pedagogia - Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2016.

SILVEIRA, S. R. **Aquisição de habilidades motoras na educação física escolar: um estudo das dicas de aprendizagem como conteúdo de ensino**. Tese de Doutorado em Educação Física, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

SOARES, G. F.; REIS, M. S.; SILVA, S. A., BELTRAME, T. S. Coordenação com bola de crianças e jovens que treinam futsal no ouro preto tênis clube. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**. São Paulo, v. 8, n. 30, p. 248-255, 2016.

THOMAS, J. R.; FRENCH, K. E. Gender differences across age in motor performance: a meta-analysis. **Psychological Bulletin**, Washington, v. 98, n. 2, p. 260-282, 1985.

VALENTINI, N. C.; RUDISILL, M. E. An inclusive mastery climate intervention and the motor skill development of children with and without disabilities. **Adapted Physical Activity Quarterly**, [s.l.], v. 21, n. 4, p. 330-347, 2004.

VENANCIO, S.I. Why invest in early childhood? **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 28, e3253, 2020.

XAVIER, J. *et al.* **A importância do desenvolvimento motor na primeira infância.** Portal Fiocruz, Rio de Janeiro, 2018.