

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG**

**JOÃO VITOR DA SILVA GOMES**

**AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS PRATICANTES  
DE TÊNIS: UM ESTUDO TRANSVERSAL**

**CASCABEL**

**2025**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG**

**JOÃO VITOR DA SILVA GOMES**

**AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS PRATICANTES  
DE TÊNIS: UM ESTUDO TRANSVERSAL**

Trabalho de Conclusão de Curso TCC-  
Artigo para obtenção da aprovação e  
formação no Curso de Educação Física  
Bacharelado pelo Centro Universitário  
FAG.

Professor Orientador: Me. Augusto  
Gerhart Folmann

**CASCADEL**  
**2025**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG**

**JOÃO VITOR DA SILVA GOMES**

**AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS PRATICANTES  
DE TÊNIS: UM ESTUDO TRANSVERSAL**

Trabalho de Conclusão de Curso TCC como requisito para a obtenção da formação no Curso  
de Educação Física Bacharelado do Centro Universitário FAG

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientador Prof. Me. Augusto Gerhart

---

Prof<sup>a</sup>. Me Dirléia Aparecida Sbardelotto Castelli  
Banca avaliadora

---

Prof. Esp. Emilio José Martini  
Banca avaliadora

## AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS PRATICANTES DE TÊNIS: UM ESTUDO TRANSVERSAL

João Vitor da Silva GOMES<sup>1</sup>

[jvsgomes@minaha.fag.edu.br](mailto:jvsgomes@minaha.fag.edu.br)

Augusto Gerhart FOLMANN<sup>2</sup>

[augustofolmann@fag.edu.br](mailto:augustofolmann@fag.edu.br)

---

### RESUMO

**Introdução:** As habilidades motoras fundamentais são reconhecidas como a base para a participação em atividades físicas e para o desenvolvimento global da criança, contribuindo para aspectos motores, cognitivos e sociais. Nesse contexto, o tênis promove estímulos motores abrangentes, capazes de fomentar a coordenação motora global e o controle de objetos. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo avaliar o desenvolvimento motor de crianças praticantes de tênis, com idades entre 8 e 10 anos, na cidade de Cascavel (PR). **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal realizado com 18 participantes, sendo 10 meninos e 8 meninas. O Teste de Desenvolvimento Motor Grosso – 2ª Edição (TGMD-2) foi utilizado para mensurar as habilidades locomotoras e de controle de objetos. Foram obtidos dados demográficos e antropométricos e as análises estatísticas foram realizadas com o software JASP 0.95. **Resultados:** Os resultados indicaram que a média do Quociente Motor Grosso (QMG) foi de 80,66 ( $\pm 12,14$ ), classificando a maioria das crianças (83,3%) como abaixo da média esperada para a idade. Não foram encontradas diferenças significativas entre os sexos ( $p = 0,87$ ), embora as meninas apresentassem tendência a desempenhos inferiores nas habilidades de controle de objetos. Esses achados sugerem que a simples prática do tênis não garante avanços expressivos no desenvolvimento motor, sendo necessária a adoção de metodologias pedagógicas mais diversificadas, lúdicas e estruturadas. **Conclusão:** Conclui-se que o tênis possui elevado potencial pedagógico para o aprimoramento das habilidades motoras fundamentais, desde que o processo de ensino seja planejado de forma adequada, promovendo experiências prazerosas e contextualizadas que favoreçam o desenvolvimento global e a alfabetização física das crianças.

**Palavras-chave:** desenvolvimento motor; tênis; habilidades motoras; infância; alfabetização física.

---

1. Acadêmico do Curso de Educação Física – Bacharelado, do Centro Universitário FAG.
2. Bacharel em Educação Física e Mestre em Ciências pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

## MOTOR DEVELOPMENT ASSESSMENT IN CHILDREN PRACTICING TENNIS: A CROSS-SECTIONAL STUDY

João Vitor da Silva GOMES<sup>1</sup>

[jvsgomes@minaha.fag.edu.br](mailto:jvsgomes@minaha.fag.edu.br)

Augusto Gerhart FOLMANN<sup>2</sup>

[augustofolmann@fag.edu.br](mailto:augustofolmann@fag.edu.br)

---

### ABSTRACT

**Introduction:** Fundamental motor skills are recognized as the foundation for children's participation in physical activities and overall development, contributing to motor, cognitive, and social domains. In this context, tennis provides comprehensive motor stimuli capable of promoting global motor coordination and object control. **Objective:** This study aimed to evaluate the motor development of children aged 8 to 10 years who practice tennis in the city of Cascavel, Paraná (Brazil). **Methods:** This cross-sectional study included 18 participants (10 boys and 8 girls). The Test of Gross Motor Development – 2nd Edition (TGMD-2) was used to assess locomotor and object-control skills. Demographic and anthropometric data were collected, and statistical analyses were performed using JASP 0.95. **Results:** The average Gross Motor Quotient (GMQ) was 80.66 ( $\pm 12.14$ ), classifying most children (83.3%) as below the expected average for their age. No statistically significant differences were found between sexes ( $p = 0.87$ ), although girls showed a tendency toward lower performance in object-control skills. These results suggest that merely practicing tennis does not ensure substantial progress in motor development, highlighting the need for more diverse, playful, and structured pedagogical approaches. **Conclusion:** Tennis has strong pedagogical potential to improve fundamental motor skills, provided that the teaching process is carefully planned to promote enjoyable, contextualized experiences that foster global development and physical literacy in children.

**Key words::** motor development; tennis; motor skills; childhood; physical literacy

---

1. Undergraduate student in the Physical Education – Bachelor's Degree program at Centro Universitário FAG.
2. Bachelor in Physical Education and Master of Science from the University of Campinas (UNICAMP).

## 1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento motor infantil constitui uma área fundamental das Ciências do Movimento Humano, estando intrinsecamente relacionado ao crescimento saudável, à aquisição de coordenação e ao desempenho físico na infância (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013). Nessa fase, as habilidades motoras fundamentais, como correr, saltar, arremessar e rebater, representam a base para a aprendizagem de capacidades esportivas mais complexas ao longo da vida. As habilidades motoras fundamentais são reconhecidas como a base para a participação em atividades físicas e para o desenvolvimento global da criança, contribuindo para aspectos motores, cognitivos e sociais. (BOLGER *et al.*, 2021). Nesse sentido, o programa *Long-Term Athlete Development*, em português desenvolvimento esportivo de longo prazo, destaca que a aquisição dessas habilidades deve ocorrer em contextos prazerosos e variados, respeitando as etapas de crescimento e maturação da criança (SPORT FOR LIFE, 2019). Diferentes modalidades esportivas são empregadas como ferramentas para estimular tais habilidades, e o tênis se destaca como uma prática que exige agilidade, equilíbrio, coordenação olho-mão, velocidade de reação e percepção espacial (WEINECK, 2009).

Como esporte individual de oposição, o tênis caracteriza-se por uma diversificada gama de ações motoras, demandando deslocamentos rápidos, mudanças de direção, equilíbrio dinâmico, precisão para golpear a bola e tomada de decisão em contextos de alta imprevisibilidade e velocidade (BENTO; TANI; PETERSEN, 2006). Essas características inerentes à modalidade conferem a ela um significativo potencial pedagógico para o desenvolvimento das habilidades locomotoras e de controle de objetos, consideradas pilares na infância para a construção de um repertório motor amplo e eficiente.

A faixa etária dos 8 aos 10 anos corresponde a um período sensível para a consolidação das habilidades motoras fundamentais, as quais são essenciais para o desempenho global e a futura adesão a um estilo de vida ativo (MANOEL, 1994; PAYNE; ISAACS, 2016). Nesse contexto, o tênis, com suas características lúdicas, desafiadoras e variadas, promove estímulos motores abrangentes, capazes de fomentar a coordenação motora global e o controle de objetos. Ademais, a participação em atividades estruturadas nessa fase pode contribuir para a promoção da saúde e da qualidade de vida na infância, alinhando-se às diretrizes de organismos internacionais de saúde (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020).

De acordo com o modelo canadense de desenvolvimento esportivo, o processo de alfabetização física deve ser compreendido como uma construção contínua que integra dimensões físicas, cognitivas, emocionais e sociais, promovendo o engajamento vitalício na atividade física (SPORT FOR LIFE, 2019). A alfabetização física é definida, no contexto canadense, como “a motivação, a confiança, a competência física, o conhecimento e a compreensão para valorizar e assumir a responsabilidade pela participação em atividades físicas para a vida”. Essa abordagem reconhece que o desenvolvimento motor vai além da competência física, incluindo também aspectos afetivos, cognitivos e comportamentais (SPORT FOR LIFE, 2024)

Apesar dos benefícios potencialmente associados à prática, verifica-se uma escassez de pesquisas nacionais que investiguem de forma específica a influência do tênis no desenvolvimento motor infantil. Grande parte da literatura da Educação Física concentra-se em modalidades coletivas, como futebol, basquetebol e voleibol Valentini *et al.*, (2012), deixando uma lacuna significativa em relação aos esportes individuais com raquetes. Essa carência de evidências dificulta a compreensão acerca de como o tênis impacta o aprimoramento das habilidades locomotoras e de controle de objetos, especialmente em contextos de iniciação esportiva.

Diante desse cenário, o presente trabalho tem como objetivo analisar a influência da prática de tênis sobre as habilidades motoras de crianças de 8 a 10 anos. Busca-se identificar se a vivência nesta modalidade está associada a melhoras na coordenação global e no controle de objetos, fornecendo subsídios para que professores, treinadores e pesquisadores possam elaborar estratégias pedagógicas mais adequadas às necessidades motoras dessa população.

## 2 MÉTODOS

### Desenho e amostra

Estudo transversal realizado em 1 escola de Tênis na cidade de Cascavel, Paraná - Brasil. A pesquisa foi realizada com 18 crianças, dos quais 8 eram do sexo feminino e 10 do sexo masculino, com idade entre 8 e 10 anos. A amostragem foi realizada por conveniência. Este estudo foi conduzido de acordo com os princípios presentes na Declaração de Helsinque de 1964, e o consentimento para realização da pesquisa foi obtido com os pais ou responsáveis previamente. Os dados foram coletados em setembro de 2025 por um acadêmico do curso de Educação Física do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

### Protocolos do estudo

O peso e a estatura foram coletados de acordo com as instruções do Manual de Procedimentos de Antropometria da *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES, 2007). Os dados de peso foram coletados com uma balança digital da marca G-Tech<sup>®</sup>, em escala de medida de massa apresentada em quilogramas (kg). A estatura foi avaliada com um estadiômetro de parede da marca MD<sup>®</sup>, com escala de 0 a 200 centímetros (cm).

Para avaliar as habilidades motoras, foi utilizado o Teste de Desenvolvimento Motor Grosso – 2ª Edição (TGMD-2, na sigla em inglês) proposto por Ulrich (2004). O teste foi projetado para avaliar as capacidades motoras grossas de crianças de 3 a 10 anos e foi validade para a população brasileira por Valentini *et al.* (2012). O teste mede 12 habilidades motora grossa que podem ser ensinadas às crianças na pré-escola, elementar, e classe de educação especial.

Numerosas habilidades são agrupadas dentro de dois subtestes: Controle de Objeto e Locomotor, cada um avaliando um aspecto diferente do desenvolvimento motor grosso. O subteste locomotor mede a habilidade motora grossa que requer fluído do corpo, por exemplo como uma criança move-se de uma direção para outra. Os testes são, correr; galopar; saltar; pular; salto horizontal e deslizar. Já subteste de controle de objeto avalia a habilidade motora grossa que demonstra a eficiência dos movimentos de arremessar, rebater e pegar. Os testes são, rebater uma bola estacionária; driblar parado; agarrar;



chutar; arremessar por cima e rolar com a mão. A partir do score obtido no teste, é possível obter o Quociente Motor Grosso (QMG). A partir do QMG é possível realizar a classificação do Desenvolvimento Motor com base na soma dos escores padrões dos subtestes Locomotor e Controle de Objetos: Muito Pobre (<70), Pobre (70-79), Abaixo da Média (80-89), Médio (90-110), Acima da Média (111-120), Superior (121-130) e Muito Superior (>130).

### **Análise dos dados**

Foi realizada estatística descritiva para obter valores de média e desvio padrão. Para as variáveis qualitativas foi realizada estatísticas de distribuição de frequência relativa e absoluta. Para comparar o QMG entre o sexo masculino e feminino, foi utilizado o *teste t de Student*. Os dados foram apresentados em tabelas e textualmente. Os dados foram analisados no software estatístico *Jeffrey's' Amazing Statistics Program* (JASP) versão 0.95.

### 3 RESULTADOS

A amostra foi composta por 18 indivíduos, sendo 8 do sexo feminino e 10 do sexo masculino (44.4% vs. 55.6%). A média de idade da amostra foi de 9,7 Anos ( $\pm 0.7$ ), sendo que a idade mínima foi de 8,2 anos e a máxima foi de 10,9 anos. A média de peso da amostra foi de 35.47 kg ( $\pm 8.72$ ), sendo que o peso mínimo foi de 23.70 kg e o máximo foi de 49.50 kg. A média de estatura da amostra foi de 1,40 cm ( $\pm 0.08$ ), sendo que a estatura mínima foi de 1,27 cm e a máxima foi de 1,54 cm. Em relação ao Índice de Massa Corporal (IMC), a amostra apresentou média de 17,70 kg/m<sup>2</sup> ( $\pm 2,9$ ), com variação entre 13,26 e 22,90 kg/m<sup>2</sup>. A Tabela 1 apresenta as características demográficas e antropométricas da amostra.

**Tabela 1** – Características demográficas e antropométricas da amostra

	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Idade (anos)	9.778	0.769	8.250	10.920
Peso (kg)	35.478	8.728	23.700	49.500
Estatura (m)	1.407	0.085	1.270	1.540
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	17.704	2.913	13.262	22.907

IMC – Índice de Massa Corporal.

Observou-se que a amostra teve o Score Locomotor médio de 38.72 ( $\pm 5.95$ ), sendo o escore locomotor mínimo de 27 e o máximo de 46. A média do escore de controle de objetos foi de 35.38 ( $\pm 5.73$ ), sendo o mínimo de 21 e o máximo de 48. A média de idade equivalente locomotora da amostra foi de 7.4 anos ( $\pm 2.13$ ), sendo o mínimo de 4.3 anos e o máximo de 11 anos. A média de idade equivalente do controle de objetos da amostra foi de 6.98 ( $\pm 1.62$ ), sendo o mínimo de 4.3 anos e o máximo de 11 anos. A média do Quociente Motor Grosso (QMG) foi de 80.66 ( $\pm 12.14$ ), sendo o mínimo de 61 e o máximo de 109 pontos. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos para o QMG (feminino = 80,1 vs. masculino = 81,1;  $p = 0,87$ ). Os dados estão apresentados na Tabela 2.

**Tabela 2** – Escores do TGMD-2

	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Total Locomotor	38.722	5.959	27.000	46.00
Total Controle de Objetos	35.389	5.731	21.000	48.00
Idade Equivalente Controle de Objetos	6.983	1.620	4.300	11.00
Quociente Motor Grosso	80.667	12.141	61.000	109.00

Referente ao QMG e a sua classificação, dos 18 participantes 3 (16,7%) foram classificados como Muito Pobres, 6 (33,3%) como Pobres, 6 (33,3%) Abaixo da Média, 3 (16,7%) na Média (tabela 3). Com relação ao sexo masculino, 3 (30%) foram classificados como Muito Pobre, 3 (30%) como pobre, 1 (10%) como Abaixo da Média, 3 (30%) como Na Média. Quanto ao sexo feminino, 3 (37,5%) foram classificadas como pobre e 5 (62,5%) como Abaixo da Média (tabela 4).

**Tabela 3** – Classificação do Quociente Motor Grosso

<b>Classificação de Desenvolvimento Motor</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Muito pobre	3	16.7
Pobre	6	33.3
Abaixo da média	6	33.3
Na Média	3	16.7
Ausentes	0	0.0
Total	18	100.0

**Tabela 4** – Classificação do Quociente Motor Grosso por Sexo

<b>Sexo</b>	<b>Classificação de Desenvolvimento Motor</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Feminino	Muito pobre	0	0.0
	Pobre	3	37.5
	Abaixo da média	5	62.5
	Na Média	0	0.0
	Total	8	100.0
Masculino	Muito pobre	3	30.0
	Pobre	3	30.0
	Abaixo da média	1	10.0
	Na Média	3	30.0
	Total	10	100.0

#### 4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A presente pesquisa investigou a influência da prática de tênis no desenvolvimento motor de crianças entre 8 e 10 anos. O principal achado deste estudo revela uma contradição aparente: embora o tênis seja um esporte que demanda um vasto repertório de habilidades motoras, a grande maioria da amostra (83,33%) apresentou um Quociente Motor Grosso (QMG) classificado abaixo da média esperada para a idade, de acordo com as normas do TGMD-2. De acordo com Balyi, Way e Higgs (2013), a análise do desempenho motor deve considerar o estágio de desenvolvimento biológico e psicológico de cada criança, e não apenas sua idade cronológica. Os autores destacam que essas diferenças podem afetar significativamente os resultados em testes motores e o ritmo de aprendizagem esportiva.

Resultados semelhantes foram encontrados por Ré *et al.* (2018), que observaram alta prevalência de baixa competência motora em crianças brasileiras de escolas públicas, com 76,4% das meninas e 70,5% dos meninos classificados abaixo do esperado para a idade. Esses autores apontam que fatores ambientais e socioculturais influenciam diretamente o desenvolvimento motor infantil, uma vez que crianças de contextos com menos oportunidades motoras apresentam dificuldades para aprimorar suas habilidades de movimento. Outro aspecto observado no presente estudo foi a diferença entre os sexos. Embora não tenham sido encontradas diferenças estatisticamente significativas entre meninos e meninas, verificou-se uma tendência de desempenho inferior entre as participantes do sexo feminino. Entre os meninos, 30% foram classificados como muito pobres, 30% como pobres, 10% abaixo da média e 30% na média, enquanto entre as meninas 37,5% foram classificadas como pobres e 62,5% como abaixo da média, não havendo nenhuma participante com desempenho dentro ou acima da média. Esse padrão também foi relatado por Ré *et al.* (2018), que observaram que 76,4% das meninas e 70,5% dos meninos apresentaram competência motora muito abaixo do esperado para a idade, destacando que meninas, de modo geral, têm menor desempenho em tarefas que envolvem controle de objetos, possivelmente em razão da menor exposição e incentivo à prática de atividades físicas com bolas e raquetes durante a infância.

De forma semelhante, Sousa *et al.* (2016) verificaram que meninos e meninas participantes de um programa social esportivo apresentaram melhoras significativas nas habilidades motoras fundamentais, com ganhos semelhantes entre os sexos. Contudo, os meninos mantiveram desempenho ligeiramente superior, resultado que os autores

associam a diferenças nas oportunidades e estímulos motores recebidos durante a infância. Por fim, Ré *et al.* (2018) também alertam que o uso de dados normativos estrangeiros, como os propostos por (Ulrich, 2000), pode superestimar os níveis de baixo desempenho em amostras brasileiras, devido a diferenças culturais e temporais. Assim, ao interpretar os resultados do TGMD-2, é importante considerar o contexto sociocultural e as condições específicas de prática esportiva das crianças avaliadas.

Bingham *et al.* (2025) observam que o desenvolvimento motor e o engajamento em atividades físicas não dependem apenas da idade, mas sobretudo da qualidade e significado das experiências de movimento vividas pelas crianças. Quando as práticas são prazerosas, socialmente compartilhadas e diversificadas, há maior motivação e continuidade da atividade física ao longo da vida. Nesse sentido, modalidades como o tênis podem funcionar como contextos ricos para o fortalecimento da alfabetização física, estimulando tanto competências motoras quanto aspectos afetivos e sociais. Além disso, os autores também identificaram que as oportunidades e o ambiente físico e social exercem papel determinante no envolvimento das crianças com a atividade física. Os autores destacam que a presença de contextos acessíveis, seguros e divertidos favorece o desenvolvimento da alfabetização física, enquanto a falta desses fatores pode gerar desinteresse e menor competência motora (BINGHAM *et al.*, 2025). Assim, o contexto ambiental não apenas influencia o desempenho motor, mas também a motivação e o prazer pelo movimento.

Piffero e Valentini (2010) observaram que a aquisição de habilidades motoras especializadas, como as exigidas no tênis, está fortemente relacionada à qualidade e à consolidação das habilidades fundamentais. Segundo as autoras, o processo de tornar-se habilidoso é dinâmico e depende do refinamento progressivo dessas habilidades básicas, construídas ao longo das fases de desenvolvimento motor. Assim, a ausência de uma base sólida pode limitar o avanço técnico e tático da criança mesmo em contextos de prática esportiva regular. Ainda conforme Piffero e Valentini (2010), programas de iniciação esportiva que adotam metodologias estruturadas e práticas deliberadas tendem a promover ganhos significativos no desempenho motor. No entanto, tais benefícios estão condicionados à forma como o ensino é conduzido. Abordagens centradas apenas na técnica e na repetição (“*drills*”) podem favorecer o rendimento dos mais habilidosos, mas frequentemente desmotivam crianças com menor proficiência, reduzindo o envolvimento e o prazer pela prática. Nesse sentido, a predominância de classificações abaixo da média observada neste estudo pode refletir limitações metodológicas no processo de ensino-

aprendizagem do tênis, especialmente se o foco for excessivamente técnico e pouco lúdico.

Nessa mesma direção, Ribeiro-Silva et al. (2018) observaram que crianças inseridas em programas de prática esportiva orientada apresentaram desempenho motor significativamente superior nas habilidades locomotoras e de controle de objetos em comparação àquelas que participavam apenas das aulas regulares de Educação Física. Os autores destacam que o acompanhamento pedagógico e a estrutura organizada das atividades favorecem a consolidação das habilidades motoras fundamentais, evidenciando o papel determinante da prática sistematizada no progresso motor infantil.

Por outro lado, Piffero e Valentini (2010) destacam que abordagens de ensino baseadas no contexto motivacional para a maestria, que valorizam o esforço, a cooperação e a autonomia, geram maior engajamento e contribuem para um desenvolvimento motor mais abrangente. Esse tipo de proposta favorece a inclusão de todos os alunos, independentemente do nível de habilidade, e estimula a progressão individual dentro do próprio ritmo de aprendizado. Considerando esse referencial, é possível sugerir que a adoção de práticas mais diversificadas, adaptadas e motivadoras no tênis escolar pode elevar o desempenho motor das crianças e aproximá-las dos padrões esperados para a idade.

Outro ponto relevante apontado por Piffero e Valentini (2010) refere-se à influência da idade e do tempo de prática. Crianças mais velhas ou com maior tempo de exposição ao esporte tendem a apresentar melhor desempenho nas habilidades especializadas, devido ao amadurecimento neuromotor e ao acúmulo de experiências motoras. Esse achado reforça a importância da continuidade da prática esportiva e da inserção precoce em programas de iniciação bem planejados, o que pode explicar as diferenças individuais observadas na presente pesquisa.

De modo geral, os resultados deste estudo vão ao encontro da literatura que evidencia o potencial do tênis como ferramenta para o desenvolvimento global infantil. No entanto, também revelam que o simples envolvimento com a modalidade não garante avanços motores significativos, sendo indispensável o uso de estratégias pedagógicas adequadas e intencionais. Conforme Piffero e Valentini (2010), o tênis, quando planejado de forma inclusiva e progressiva, pode proporcionar experiências ricas de aprendizagem motora, estimulando a coordenação, o controle de objetos, o equilíbrio e a percepção espacial — capacidades fundamentais para o desenvolvimento integral da criança.

Estudo realizado por Bolger *et al.* (2021) observou que, em uma análise global, a maioria das crianças avaliadas apresentou níveis de competência motora classificados entre “abaixo da média” e “média” quando comparadas aos valores normativos do TGMD-2, evidenciando que grande parte da população infantil não atinge o domínio esperado das habilidades motoras fundamentais. Apesar de praticarem tênis, o tempo semanal de prática, a variedade de estímulos e a ênfase nas habilidades fundamentais podem ser insuficientes para promover ganhos expressivos. Ré *et al.* (2018) apontam que crianças com poucas oportunidades motoras, mesmo quando participam de atividades esportivas, tendem a apresentar baixos níveis de competência motora. O contexto sociocultural (escolas, lazer, família) tem papel determinante. (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013) explicam que o desenvolvimento motor depende de experiências diversificadas e frequentes. A simples participação em uma modalidade não garante melhora, é preciso prática deliberada e variada. Weineck (2009) destaca que a sobrecarga e a repetição de gestos técnicos precoces, sem ênfase no desenvolvimento global, podem limitar a evolução das habilidades motoras básicas.

Pesquisas de Valentini *et al.* (2016) reforçam a hipótese de que o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais não ocorre automaticamente com o crescimento cronológico, mas está fortemente relacionado à qualidade das experiências motoras e às oportunidades de prática oferecidas às crianças. As autoras observaram que muitas crianças, mesmo aos dez anos de idade, ainda não dominam plenamente as habilidades locomotoras e de controle de objetos, indicando que a simples participação em atividades físicas não é suficiente para garantir avanços motores expressivos. Além disso, Valentini *et al.* (2016) verificaram diferenças significativas entre os sexos, com meninos apresentando melhor desempenho em habilidades de controle de objetos, possivelmente devido a maiores oportunidades de prática, enquanto meninas tendem a ser menos expostas a esse tipo de estímulo. Esses resultados sustentam a ideia de que o progresso motor infantil depende mais da qualidade, variedade e intencionalidade dos estímulos do que de fatores biológicos ou etários isolados.

Ser fisicamente alfabetizado não representa um estado final, mas sim uma jornada contínua ao longo da vida. Dessa forma, mesmo que crianças apresentem desempenho abaixo do esperado em um determinado momento, isso não significa que não estejam em processo de desenvolvimento de sua alfabetização física (SPORT FOR LIFE, 2024).

Por fim, Balyi, Way e Higgs (2013) destacam que programas esportivos estruturados a partir de princípios de longo prazo contribuem para o desenvolvimento



integral do indivíduo, estimulando a autonomia, a confiança e a adesão contínua à prática esportiva. Essa perspectiva reforça a importância de estratégias pedagógicas que priorizem o prazer, a inclusão e o progresso gradual no aprendizado motor.

Um dos principais pontos fortes desta pesquisa é a utilização de um instrumento de avaliação amplamente reconhecido e validado internacionalmente, o *Test of Gross Motor Development* – 2ª edição (TGMD-2). De acordo com Griffiths *et al.* (2018), o TGMD-2 apresenta excelente confiabilidade teste-reteste (Coeficiente de Correlação Intraclass = 0,81–0,92), além de alta consistência interna e validade de construto, sendo uma das ferramentas mais adequadas para avaliar habilidades motoras grossas em crianças de 3 a 10 anos. Isso reforça a precisão e a credibilidade dos resultados obtidos no presente estudo, que adotou protocolos padronizados de coleta e análise.

Outro ponto forte está no recorte etário e na escolha da modalidade esportiva. A pesquisa concentrou-se em crianças de 8 a 10 anos, uma faixa etária considerada sensível para o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais (MANOEL, 1994; PAYNE & ISAACS, 2016). Ao investigar o tênis, um esporte que exige agilidade, coordenação, equilíbrio e controle de objetos o estudo contribui para preencher uma lacuna na literatura nacional, que geralmente se concentra em modalidades coletivas como futebol e basquetebol (VALENTINI *et al.*, 2012).

Além disso, a abordagem metodológica controlada e padronizada fortalece a confiabilidade dos achados. As avaliações antropométricas e motoras foram conduzidas de acordo com procedimentos validados, garantindo rigor científico. O uso do software estatístico JASP permitiu análises adequadas e transparentes, assegurando que as comparações entre grupos fossem conduzidas de forma precisa. A pesquisa também se destaca por seu caráter aplicado e relevância social, ao oferecer evidências empíricas que podem auxiliar professores e treinadores na elaboração de programas pedagógicos voltados ao desenvolvimento motor infantil. Conforme apontam Piffero e Valentini (2010), intervenções estruturadas e motivacionais durante o período de consolidação motora tendem a gerar ganhos duradouros de coordenação, equilíbrio e controle de objetos — exatamente as competências estimuladas pela prática sistemática do tênis. Por fim, o estudo demonstra alinhamento com diretrizes internacionais de promoção da atividade física e saúde infantil (OMS, 2020), reforçando a importância do esporte como ferramenta educativa e de desenvolvimento integral. Essa convergência entre rigor

científico, aplicabilidade prática e relevância social constitui um dos principais diferenciais e fortalezas desta pesquisa.

Entre as limitações do presente estudo, destaca-se o tamanho reduzido da amostra, composta por apenas 18 participantes, o que pode limitar a generalização dos resultados para outras populações de crianças praticantes de tênis. Outro ponto a ser considerado é o delineamento transversal, que impossibilita o acompanhamento do progresso motor ao longo do tempo, restringindo a análise apenas a um momento específico do desenvolvimento. Além disso, o trabalho não apresenta um grupo controle de crianças não praticantes da modalidade, o que dificultaria comparações mais precisas sobre os efeitos diretos da prática do tênis nas habilidades motoras. Observa-se também que as condições ambientais e o tempo de prática semanal não foram detalhados de forma aprofundada, fatores que poderiam influenciar significativamente o desempenho motor das crianças. Por fim, a conclusão do estudo poderia ser expandida, com maior integração entre os resultados obtidos e as implicações práticas para a Educação Física escolar e o treinamento esportivo infantil. Apesar dessas limitações, os pontos fracos identificados não comprometem a relevância científica do trabalho, mas indicam oportunidades para aprimoramento em futuras pesquisas na área.

Considerando as limitações identificadas neste estudo, recomenda-se que futuras pesquisas ampliem o tamanho amostral e incluam grupos controle compostos por crianças não praticantes de tênis ou envolvidas em outras modalidades esportivas. Essa comparação poderá fornecer evidências mais robustas sobre os efeitos específicos do tênis no desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais.

Outra direção promissora consiste na adoção de delineamentos longitudinais, que permitam acompanhar o progresso motor das crianças ao longo do tempo, analisando como a continuidade da prática e a exposição a diferentes estímulos pedagógicos influenciam o desempenho. Estudos dessa natureza podem esclarecer se a prática regular do tênis é capaz de promover melhorias significativas e sustentadas nas habilidades locomotoras e de controle de objetos.

Sugere-se, ainda, que futuras investigações explorem variáveis contextuais, como a frequência semanal de treino, o tempo de prática, as metodologias de ensino adotadas e o nível de engajamento das crianças. Esses fatores podem auxiliar na identificação de estratégias pedagógicas mais eficazes para o ensino do tênis na infância. Além disso, pesquisas qualitativas que analisem aspectos motivacionais, cognitivos e

socioemocionais relacionados à prática do tênis podem enriquecer a compreensão do papel do esporte no desenvolvimento global infantil.

Por fim, recomenda-se que sejam desenvolvidos programas de intervenção baseados em abordagens lúdicas e inclusivas, voltadas à melhoria das habilidades motoras fundamentais, testando seus efeitos em diferentes contextos escolares e esportivos. Tais iniciativas podem contribuir para a consolidação de práticas pedagógicas mais efetivas e para o fortalecimento da Educação Física enquanto promotora do desenvolvimento integral da criança.

## 5 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar a influência da prática sistemática do tênis sobre as habilidades motoras de crianças de 8 a 10 anos. Os resultados obtidos, a partir da aplicação do TGMD-2, demonstraram que a maioria das crianças avaliadas apresentou um Quociente Motor Grosso (QMG) classificado como abaixo da média esperada para a idade, indicando que a simples participação na modalidade, por si só, não garante o desenvolvimento motor adequado.

Embora o tênis envolva uma ampla variedade de ações motoras que estimulam coordenação, equilíbrio e controle de objetos, os achados sugerem que fatores como tempo de prática, qualidade dos estímulos oferecidos e metodologia de ensino adotada exercem papel determinante na progressão das habilidades motoras. Observou-se ainda que não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos, embora as meninas tenham apresentado tendência a desempenhos inferiores nas tarefas de controle de objetos, o que pode refletir diferenças socioculturais e de oportunidades de prática.

Estratégias eficazes para o desenvolvimento da alfabetização física incluem a oferta de atividades diversificadas, em múltiplos ambientes, com ênfase no prazer, na inclusão e no desenvolvimento integral, aspectos que podem ser integrados a programas de iniciação esportiva, como o tênis.

Conclui-se, portanto, que o tênis possui potencial pedagógico relevante para o aprimoramento das habilidades motoras fundamentais, desde que o ensino seja planejado de forma estruturada, diversificada e lúdica, respeitando o nível de desenvolvimento das crianças. Recomenda-se que futuros programas de iniciação esportiva priorizem metodologias que valorizem a motivação, o engajamento e o aprendizado progressivo, a fim de promover benefícios motores mais consistentes e duradouros. Estudos longitudinais, com amostras maiores e grupos controle, são sugeridos para aprofundar a compreensão sobre os efeitos do tênis no desenvolvimento motor infantil.

## REFERÊNCIAS

BALYI, Istvan; WAY, Richard; HIGGS, Colin. **Desenvolvimento a longo prazo do atleta: um guia para desenvolver uma filosofia de esporte para a vida, estrutura de treinamento e princípios de desenvolvimento**. Champaign, IL: Human Kinetics, 2013.

BENTO, J. O.; TANI, G.; PETERSEN, R. D. S. **Pedagogia do desporto**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

BINGHAM, D. D. et al. **Percepções infantis sobre alfabetização física: explorando significado, valor e capacidades para a atividade física ao longo da vida**. *Frontiers in Sports and Active Living*, v. 7, 2025.

BOLGER, Lisa E. et al. **Níveis globais de habilidades motoras fundamentais em crianças: uma revisão sistemática**. *Journal of Sports Sciences*, v. 39, n. 18, p. 2051–2066, 2021.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

GRIFFITHS, Alison; TOOVEY, Rachel; MORGAN, Prue E.; SPITTLE, Alicia J. **Propriedades psicométricas de ferramentas de avaliação motora grossa para crianças: uma revisão sistemática**. *BMJ Open*, Londres, v. 8, e021734, 2018.

MANOEL, Edison de Jesus. **Desenvolvimento motor: implicações para a educação física escolar I**. *Revista Paulista de Educação Física*, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 82–97, jan./jun. 1994.

NATIONAL HEALTH AND NUTRITION EXAMINATION SURVEY (U.S.); NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS (U.S.). **National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES): Anthropometry Procedures**

**Manual.** Hyattsville, MD: National Health and Nutrition Examination Survey (U.S.), jan. 2007.

PAYNE, V. G.; ISAACS, L. D. **Desenvolvimento motor humano: uma abordagem ao longo da vida.** 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

PIFFERO, Constance Muller; VALENTINI, Nadia Cristina. **Habilidades especializadas do tênis: um estudo de intervenção na iniciação esportiva com crianças escolares.** *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 149–163, abr./jun. 2010.

RÉ, Alessandro Hervaldo Nicolai et al. **Competência motora em crianças do ensino público da cidade de São Paulo, Brasil.** *Revista de Educação Física (Journal of Physical Education)*, Maringá, v. 29, e2955, 2018.

RIBEIRO-SILVA, Patrick Costa et al. **Desempenho motor em habilidades básicas de crianças participantes e não participantes de prática esportiva orientada.** *Revista de Educação Física (Journal of Physical Education)*, Maringá, v. 29, e2903, 2018.

SOUSA, Francisco Cristiano da Silva et al. **Impacto de um programa social esportivo nas habilidades motoras de crianças de 7 a 10 anos de idade.** *Motricidade*, Vila Real, v. 12, supl. 1, p. 69–75, 2016.

SPORT FOR LIFE. **Desenvolvimento a longo prazo do atleta 2.1: estrutura canadense para o esporte para a vida.** Canadá: Sociedade Sport for Life, 2019.

SPORT FOR LIFE. **Compreendendo a alfabetização física: uma perspectiva canadense = Understanding Physical Literacy: A Canadian Perspective.** Canadá: Sport for Life, 2024.

ULRICH, Dale A. **Teste de Desenvolvimento Motor Grosso: TGMD-2 – Manual do Examinador.** 2. ed. Tradução para fins didáticos pelo Grupo de

Estudos e Pesquisas em Desenvolvimento e Aprendizagem Motora (GEPEDAM), 2004.

VALENTINI, Nadia C. **Validade e confiabilidade do TGMD-2 para crianças brasileiras.** *Journal of Motor Behavior*, v. 44, n. 4, p. 275–280, 2012.

VALENTINI, Nadia C. et al. **Habilidades motoras fundamentais ao longo da infância: idade, sexo e resultados de competência de crianças brasileiras.** *Journal of Motor Learning and Development*, Champaign, IL, v. 4, n. 1, p. 16–36, 2016.

WEINECK, J. **Treinamento ideal.** 2. ed. São Paulo: Manole, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour for children and adolescents.** Geneva: WHO, 2020.