

FACULDADE ENSIN-E
BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

WENDERSON DIAS DE OLIVEIRA

OS EFEITOS DA PRÁTICA DE FUTSAL SOBRE O DESENVOLVIMENTO
MOTOR DE CRIANÇAS DE 06 A 12 ANOS

Juiz de Fora

2023

WENDERSON DIAS DE OLIVEIRA

OS EFEITOS DA PRÁTICA DE FUTSAL SOBRE O DESENVOLVIMENTO
MOTOR DE CRIANÇAS DE 06 A 12 ANOS

Trabalho de conclusão de curso
apresentado a Faculdade Ensin-e, como
parte das exigências para a obtenção do
título de Bacharel em Educação Física.
Orientador: Prof. Dr. Carlos Gabriel de
Lade

Juiz de Fora

2023

RESUMO

A coordenação motora é a habilidade de coordenar movimentos musculares com precisão e fluidez esse processo e de tamanha importância para o desenvolvimento motor e cognitivo de crianças, é importante enfatizar que o movimento e a experiência sensorial são de tamanha importância para o desenvolvimento da coordenação motora e da inteligência. A partir disso o esporte e exercícios físicos na infância possuem benefícios como a otimização do crescimento e do desenvolvimento, melhoria da função psicomotora associada com rendimentos na aprendizagem e socialização. O presente artigo teve como objetivo salientar como o futsal como esporte auxiliaria no desenvolvimento de crianças de 06 a 12 anos. Na metodologia foi utilizada uma pesquisa de dados na plataforma Google Acadêmico, as palavras chaves utilizadas para a localização dos artigos foram: futsal, infância, desenvolvimento motor de crianças. Os estudos revisados apontaram que o futsal tem um impacto positivo no desenvolvimento motor de crianças de 06 a 12 anos. Na análise realizada crianças praticantes de futsal apresentaram melhores resultados do que crianças não praticantes, no entanto é importante salientar a metodologia utilizada, garantido a presença do lúdico e considerando as fases do desenvolvimento motor. A iniciação esportiva não deve levar a especialização precoce por conta dos riscos como sobrecarga e lesões.

ABSTRACT

Motor coordination is the ability to coordinate muscle movements with precision and fluidity, this process is of such importance for the motor and cognitive development of children, it is important to emphasize that movement and sensory experience are of such importance for the development of motor coordination and of intelligence. From this, sport and physical exercises in childhood have benefits such as the optimization of growth and development, improvement of psychomotor function associated with performance in learning and socialization. This article aimed to highlight how futsal as a sport would help in the development of children from 06 to 12 years old. In the methodology, a data search on the Google Scholar platform was used, the keywords used to locate the articles were: futsal, childhood, motor development of children. The reviewed studies pointed out that futsal has a positive impact on the motor development of children from 06 to 12 years old. In the analysis carried out, children who practice futsal showed better results than children who do not practice, however it is important to emphasize the methodology used, guaranteeing the presence of the playful and considering the stages of motor development. Sports initiation should not lead to early specialization because of risks such as overload and injuries.

1. INTRODUÇÃO

O psicólogo suíço Jean Piaget¹ em sua obra “A Psicologia da Criança”, de 1966, descreveu coordenação motora como a habilidade de coordenar os movimentos musculares com precisão e fluidez, o que é fundamental para o desenvolvimento motor e cognitivo da criança. Ele também enfatizou a importância do movimento e da experiência sensorial para o desenvolvimento da coordenação motora e da inteligência.

O processo de desenvolvimento motor é apresentado por Gallahue e Ozmun² em uma forma de ampulheta (figura 1). O estudo visa o desenvolvimento motor na educação infantil. A fase motora foi dividida em 4 fases sendo elas; fase motora reflexiva; fase de movimentos rudimentares; fase de movimento especializado. A prática de exercício físico na infância é fundamental para o seu desenvolvimento. Contudo o desenvolvimento motor é um processo contínuo que começa na concepção e termina com a morte do indivíduo.²

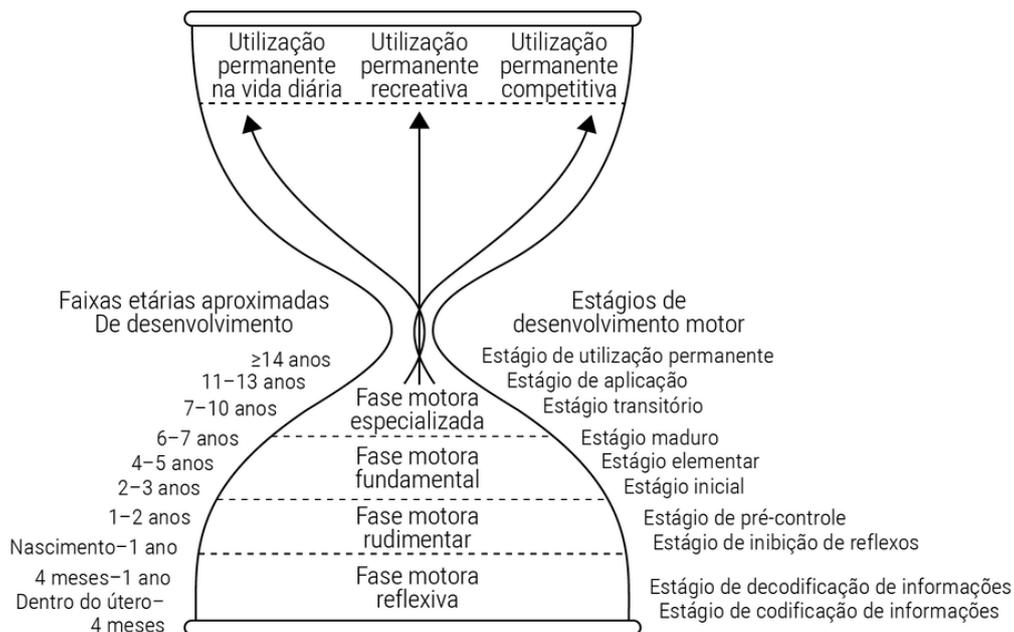


Figura 1. Fases do desenvolvimento motor (GALLAHUE e OZMUN, 2001)

Para Gallahue e Ozmun², a fase de desenvolvimento das habilidades motoras especializadas apresenta três estágios: (1) Estágio de transição (estágio de aprender a treinar), (2) Estágio de aplicação (estágio de treinar a treinar) (3) Estágio de aplicação ao longo da vida (estágio de treinar para competir/participar).

A partir disso o esporte e exercícios físicos na infância, segundo Shepard³ possuem benefícios que entre eles estão otimização do crescimento e desenvolvimento, a melhoria da função psicomotora associada com rendimentos na aprendizagem, a socialização no e pelo esporte com adoção de hábitos favoráveis, e o possível controle da obesidade e de outros fatores.

Com base nos dados apresentados, o artigo presente se baseou na seguinte questão: “O futsal auxilia no desenvolvimento motor de crianças de 06 a 12 anos?”. Alguns estudos apresentam resultados positivos nessa questão, porém a real aplicabilidade do esporte futsal com esse objetivo pode ainda gerar dúvidas a

respeito. Para explorar esse tema foi realizado uma pesquisa de revisão bibliográfica e a partir disso, responder essa questão.

Com isso, o objetivo do presente estudo foi verificar se a prática do futsal acarreta benefícios no desenvolvimento motor de crianças de 6 a 12 anos.

2. METODOLOGIA

O presente de estudo trata-se de uma revisão sistemática de literatura de artigos científicos sobre a relação entre a prática do futsal e o desenvolvimento motor de crianças. Foi realizada uma pesquisa na base de dados Google Acadêmico.

Para a localização dos artigos, houve a utilização das seguintes palavras chaves em português: futsal, infância, desenvolvimento motor. Com o intuito de limitar os resultados de pesquisa a um conjunto mais específico e relevante de informações, foram aplicados alguns filtros de pesquisas dentro da base de dados Google Acadêmico, sendo eles: ano de publicação (2018-2023; idioma (todos); artigo (qualquer tipo); citações (incluir); ordenança (por relevância) e exata (6 anos, 12 anos). De forma clara e específica a pergunta de pesquisa utilizada como meio de investigação e orientação de todo processo foi: "O Futsal auxilia no desenvolvimento motor de crianças de 06 a 12 anos? ".

Para finalizar as escolhas dos artigos, foi realizada uma seleção onde o primeiro passo constituiu-se em ler todos os títulos e traduzi-los para português se necessário. Caso houvesse dúvida foi realizado uma leitura do resumo e para finalizar a leitura de todo corpo do artigo para inclusão no estudo.

3. RESULTADOS

Os resultados obtidos na presente revisão foram desenvolvidos a partir de um estudo de uma análise dos estudos apresentados no Quadro 1. Os artigos tiveram uma contribuição significativa para a obtenção do resultado do objetivo principal do estudo, que foi avaliar o desenvolvimento motor de crianças que praticam futsal, tendo como resultado comum de que essa prática influencia de forma positiva no desenvolvimento motor de crianças praticantes desse esporte.

Quadro 1. Estudos selecionados e analisados na presente revisão.

Título	Autores	Objetivo	Amostra/Intervenção	Resultados
Prática do futsal e desenvolvimento motor de crianças e adolescentes	Oliveira ¹⁴	Investigar o efeito da prática do futsal do desenvolvimento motor de crianças e adolescentes	Artigo de revisão, não possui amostra ou proposta de intervenção.	O estudo evidenciou que a prática de futsal promove benefícios no desenvolvimento motor de crianças e adolescentes.
O perfil do desenvolvimento motor de crianças praticantes e não praticantes do futsal	Pereira et al. ¹¹	Avaliar o desempenho psicomotor de crianças praticantes e não praticantes do futsal e verificar o eventual benefício do esporte.	Foram utilizadas 20 crianças de 7 anos, como amostra, tendo como instrumentos de coleta de dados a escala de motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e organização temporal. desenvolvimento motor proposta por Rosa Neto que inclui protocolos para avaliar lateralidade dos pés, das mãos e dos olhos, seguindo das habilidades psicomotoras, motricidade fina.	Os resultados sugerem que o esporte contribui positivamente para o desenvolvimento psicomotor das crianças. Mesmo sendo praticado de forma sistematizada e com movimentos específicos do esporte, o futsal oferece diversidade de movimentos, com alto índice de estímulo neuromuscular, o que pode justificar a diferença entre os grupos.

<p>Importância do Futsal no Desenvolvimento Motor de Crianças do Ensino Fundamental</p>	<p>Castro et al.¹³</p>	<p>Discorrer sobre a importância da atividade esportiva do futsal, para o desenvolvimento motor, social e escolar.</p>	<p>Artigo de revisão, não possui amostra ou proposta intervenção.</p>	<p>A pesquisa mostrou que por meio da utilização do futsal como instrumento de ensino o profissional de educação física precisa entender o que é a criança, como se movem, como aprendem e como se manifestam social e afetivamente trabalhando de acordo com o desenvolvimento do aluno, visando a melhor qualidade, controle do movimento infantil</p>
<p>Desenvolvimento motor de crianças praticantes de futsal</p>	<p>Damian¹⁵</p>	<p>Verificar as produções bibliográficas que apresentam discussão entre autores sobre o desenvolvimento motor de crianças que praticam futsal e se a prática é benéfica.</p>	<p>Artigo de revisão não possui amostra ou proposta de intervenção.</p>	<p>A prática da modalidade futsal, um esporte com variados estímulos motores, se bem estruturada tem relevância significativa para o desenvolvimento típico da coordenação motora, bem como para a promoção de saúde de crianças e adolescentes inseridos no contexto dessa prática esportiva.</p>
<p>O impacto da prática do futsal para a competência motora de crianças</p>	<p>Florês et al.⁴</p>	<p>Relatar entre a prática do futsal e a competência motora</p>	<p>Foram utilizadas como amostra crianças do sexo masculino de 06 a 12 anos</p> <p>Para a avaliação da Competência Motora, foi utilizado o Motor Competência Assessment (MCA). Esse instrumento é dividido em três categorias, com seis testes motores (2 testes por categoria) e visa avaliar a CM, tendo por base as categorias de estabilização, a locomoção e manipulação de objetos.</p>	<p>Este estudo mostra que as crianças inseridas na prática do futsal apresentam níveis mais elevados de competência em testes de locomoção, estabilização e manipulação de objetos, bem como nos testes de competência motora total.</p>

<p>Motricidade global equilíbrio de crianças praticantes de Triathlon e futsal e não praticantes de modalidade esportiva</p>	<p>Arruda ⁵</p>	<p>Analisar a motricidade global e o equilíbrio em crianças de 9 a 11 anos, de ambos os sexos</p>	<p>Foram utilizadas como amostra crianças de 09 a 11 anos, tendo como intervenção uma coleta de dados do Manual de Avaliação Motora de Rosa Neto (2014), com aplicabilidade da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM). Foram aplicados os testes de Motricidade Global e de Equilíbrio, cada um possuindo 10 tarefas motoras, distribuídas entre 2 e 11 anos, as quais vão 5 progredindo conforme o êxito e aumentando o grau de complexidade, iniciando os testes dois anos abaixo da sua idade cronológica (IC). Ao final da realização da bateria de testes foi gerado um valor correspondente à idade motora (IM) dependente do desempenho individual.</p>	<p>Os resultados do estudo indicaram que a maioria das crianças participantes obtiveram resultados positivos em relação ao seu desenvolvimento motor, classificando-as com seu Quociente Motor (QM) em Normal Médio. A idade cronológica (IC) média dos participantes obtiveram valores similares, entretanto o teste de motricidade (IM1), teste de equilíbrio (IM2) e idade geral motora (IGM), no grupo não participante de modalidades esportivas, apresentou valores inferiores.</p>
<p>Efeitos de treinamentos de futsal no desempenho da aptidão física de meninos de 6 a 9 anos.</p>	<p>Schulz ¹⁶</p>	<p>Identificar a influência que o treinamento de futsal exerce na aptidão física relacionada ao desempenho esportivo de meninos de 6 a 9 anos</p>	<p>Foram avaliados como amostra 26 meninos, com média de idade de 9 a 11 e como instrumento de pesquisa, foi utilizado o protocolo de testes do Projeto Esporte Brasil, voltado à aptidão física, particularmente ao desempenho esportivo</p>	<p>Conclui-se que, a partir dos resultados encontrados, o treinamento específico de futsal proporcionou progresso em relação à aptidão física dos participantes com quem foi realizada a pesquisa</p>

4. DISCUSSÃO

Com base nos artigos revisados do presente estudo foi evidenciado que a prática de futsal pode auxiliar positivamente no desenvolvimento motor de crianças de 06 a 12 anos.

O padrão de métodos utilizados nos artigos para obter os resultados de pesquisa foram testes de coordenação motora sendo um deles o ⁴Motor Competência Assessment⁵ (MCA), sendo um teste com várias fases que dentro do seu âmbito inclui testes de saltos em comprimento, saltos laterais, lançamentos e chute de bola e Shuttle Run. Outro teste utilizado nos estudos revisados foi a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM). Essa escala foi desenvolvida por Rosa Neto em 2002, sendo uma tabela de avaliação que inclui tarefas de motricidades gerais e de equilíbrio, divididas por idade e cada categoria realiza uma tarefa de cada. As tarefas de motricidade gerais incluídas nos testes são “fazer o pé manco”, para crianças de 7 anos, “saltar altura de 40m” para crianças de 8 anos, saltar no ar para crianças de 9 anos, fazer o “pé manco” com uma caixa de fósforos para crianças de 10 anos e saltar sobre uma cadeira para crianças de 11 anos. As tarefas de equilíbrio incluem “fazer o quatro” para crianças de 7 anos, equilibrar-se de cócoras” para crianças de 8 anos, “equilibrar-se com o tronco flexionado” para crianças de 9 anos, “equilibrar-se nas pontas dos pés com os olhos fechados” para crianças de 10 anos e “pé manco” estático de olhos fechados”.

Os resultados obtidos por meio do teste de EDM foram caracterizados em estatísticas descritivas com média e desvio padrão. Após a comparação dos grupos foi evidenciado que crianças engajadas com o futsal apresentaram melhores resultados em todos os testes” ⁴. Dentro do teste aplicado ainda foi evidenciado que

“as maiores diferenças são nos testes de salto em comprimento e saltos laterais ⁴. Os estudos que utilizaram o teste de desenvolvimento motor EDM desenvolvido por Rosa Neto utilizaram de cálculos e somas para obter os resultados, sendo que o cálculo para a idade motora geral (IMG) foi ⁵realizado através da soma das duas baterias de testes, motricidade global e equilíbrio, que forneceu o IM de cada bateria, a qual foi dividido por dois. Para calcular o quociente motor (QM) para motricidade global e para equilíbrio, foi realizado o cálculo da idade geral motora (IGM) multiplicado por 100, dividido pela idade cronológica (IC). $QM = \frac{IMG \cdot 100}{IC}$.⁵ Os resultados obtidos evidenciaram que se pode “inferir que as crianças participantes Futsal obtiveram resultados pouco superiores aos não praticantes de modalidade esportiva; porém nenhuma das crianças foi classificada como superior ou muito superior”. Nos estudos revisados constatar-se um efeito positivo na prática do futsal sobre o sistema de desenvolvimento motor, visto que o futsal é um esporte completo que trabalha diferentes demandas físicas e fisiológicas⁶. O futsal também trabalha com habilidades motoras específicas da modalidade que segundo Voser⁷ são a finalização, o passe, controle de bola ou domínio, desarme, lançamento, cabeceio, finta ou drible, condução. Essas habilidades motoras específicas do futsal utilizam e trabalham as habilidades motoras fundamentais que são compostas por habilidades de locomoção (correr, saltar, rolar), de estabilidade (equilibrar-se sobre uma perna ou sobre uma barra de equilíbrio) e de manipulação (arremessar, chutar, pegar)⁸. O futsal como esporte seja na iniciação esportiva ou durante seu desenvolvimento ao longo dos anos influencia o desenvolvimento motor de crianças e adolescentes positivamente visto que o desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais pode ser amplamente afetado por fatores ligados, ao indivíduo, ao ambiente e a tarefa realizada⁹.

A prática do futsal apesar de positiva na fase inicial do desenvolvimento motor de crianças, é importante salientar que a metodologia utilizada é de tamanha importância visto que no processo da construção do conhecimento da criança devem se buscar atividades que o lúdico esteja presente, pois nessa fase eles se desenvolvem através de brincadeiras assim buscando por meio da diversão surgem seus interesses e compreensão de suas noções de aprendizado⁸. A iniciação esportiva não deve se confundir com o processo de especialização precoce uma vez que as escolinhas que visam o rendimento e a busca por resultados imediatos em competições que assemelham a forma de disputa dos adultos, tem influenciado negativamente o desenvolvimento motor psicológico das crianças praticantes ¹⁰. Os riscos da sobrecarga partem por motivos básicos, pois o crescimento encontra-se em fase evolutiva e o risco do aparecimento da fadiga e lesões subsiste nas zonas de crescimento que, situadas nos nossos ossos longos entre a parte tubular e apófises articulares, e a base de importantes saliências ósseas, servem de ponto de inserção para os tendões e forma igualmente a placa de cobertura das vertebrae ⁷.

Os artigos revisados evidenciaram um consenso positivo sobre o efeito da prática do futsal na coordenação motora de crianças um dos pontos apresentados foi que pode se destacar em determinada conclusão e que a prática contribui positivamente também no sistema psicomotor de crianças de 7 anos mesmo sendo praticado de forma sistematizada e com movimentos específicos o futsal oferece diversidade de movimentos com alto índice de estímulo neuromuscular¹¹. Outro ponto de destaque é que o futsal é um esporte com variados estímulos¹². É importante também enfatizar que o ensino e o entendimento devem ser ¹³ trabalhados como um todo e quando o futsal for utilizado como instrumento de ensino precisa-se entender o que é a criança, como se move, como aprende e como se manifestam social e

afetivamente trabalhando de acordo com o desenvolvimento do aluno, visando a melhor qualidade de controle do movimento infantil¹³.

Em suma, com base nas análises dos estudos revisados, é possível concluir que a prática do futsal exerce um impacto positivo no desenvolvimento motor de crianças de 6 a 12 anos. Os resultados indicam que a participação no futsal está associada a melhorias na coordenação motora, no equilíbrio e nas habilidades motoras gerais. Além disso, o futsal oferece estímulos neuromusculares diversos, contribuindo para um desenvolvimento mais abrangente das capacidades físicas. No entanto, é importante considerar que a metodologia de ensino e a abordagem pedagógica devem ser adequadas, valorizando o lúdico, a diversidade de movimentos e a individualidade de cada criança. Em conjunto com práticas saudáveis e equilibradas, o futsal pode ser uma excelente opção para promover o desenvolvimento motor e o bem-estar das crianças.

5. CONCLUSÃO

Em virtude das análises realizadas, nos determinados estudos podemos concluir que a prática do futsal possui um impacto positivo e significativo no desenvolvimento motor de crianças na faixa etária de 6 a 12 anos. Os estudos demonstraram que crianças engajadas com o futsal apresentaram melhores resultados nos testes de coordenação motora, especialmente nos testes de salto em comprimento e saltos laterais. Além disso, o futsal trabalha habilidades motoras específicas da modalidade, que estão fundamentadas em habilidades motoras gerais de locomoção, estabilidade e manipulação.

No entanto, é crucial ressaltar que a metodologia utilizada na prática do futsal deve ser cuidadosamente planejada, garantindo a presença do aspecto lúdico e considerando o estágio de desenvolvimento de cada criança. A iniciação esportiva não deve se confundir com a especialização precoce, e os riscos de sobrecarga devem ser levados em conta, tendo em vista as particularidades do crescimento infantil e a vulnerabilidade a lesões.

Apesar dos resultados positivos encontrados, é importante reconhecer que a prática do futsal não deve ser encarada como a única solução para o desenvolvimento motor das crianças. A diversidade de atividades físicas e esportivas é fundamental para proporcionar uma ampla gama de estímulos e oportunidades de aprendizado motor. Além disso, é essencial que os profissionais envolvidos no ensino do futsal tenham um conhecimento profundo do desenvolvimento infantil, adaptem-se às necessidades individuais de cada criança e promovam um ambiente seguro e saudável para sua prática esportiva.

Considerando o exposto, o presente estudo reforça a importância do futsal como uma opção esportiva que contribui positivamente para o desenvolvimento motor das crianças. No entanto, são necessárias mais pesquisas para aprofundar o entendimento sobre os efeitos a longo prazo e os benefícios específicos dessa prática esportiva. Compreender melhor os mecanismos subjacentes aos resultados observados e explorar diferentes abordagens metodológicas pode fornecer subsídios adicionais para embasar intervenções e programas que visem otimizar o desenvolvimento motor das crianças.

Portanto, é fundamental que gestores, educadores físicos, pais e demais profissionais envolvidos com crianças considerem o futsal como uma opção valiosa e promissora no contexto do desenvolvimento motor. Ao oferecer oportunidades para a prática dessa modalidade esportiva, de forma adequada e inclusiva, estaremos contribuindo para o desenvolvimento integral das crianças, promovendo sua saúde, bem-estar e habilidades motoras, além de incentivando a adoção de um estilo de vida ativo desde a infância.

6. REFERÊNCIAS

¹ Piaget JP, Inhelder Bi. A psicologia da criança. 12th ed. São Paulo: Bertrand. Brasil; 2003. 146 p.

² Marques TS, Vilela JS, Figueiredo BM, Figueiredo AP. Desenvolvimento motor: padrões motores fundamentais de movimento em crianças de 4 e 5 anos de idade. *Desenvolvimento Motor*. 2013;1-1.

³ Sherpad RJ. Custos e benefícios dos exercícios físicos na criança. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*. 1995 Apr 12:66-84.

⁴ Flôres FS, Milani MF, Copetti FC, Luz CL, Cordovil RC. O impacto da prática do futsal para a competência motora de crianças. *Motrivivencia revista de Educação física, esporte e lazer*. 2020 Dec 01;32(63):01-13.

⁵ Arruda AA. Motricidade global e equilíbrio de crianças praticantes de triathlon e futsal e não praticantes de modalidade esportiva [Trabalho de Conclusão de curso]. Tubarão: Universidade do Sul de Santa Catarina; 2018. 27 s.

⁶ Araújo, TL; Andrade DR; Figueira Júnior, AJ. Perfil de fornecer física de jogadores de futebol de salão de acordo com a posição tática de jogo. In: Congresso de Educação Física e Ciências do Desporto dos Países de Língua Portuguesa, 4o., 1995, Coimbra. Anais. Coimbra: Universidade de Coimbra, 1995. CD-11, p.27.

⁷ Voser, R.C; Guimarães, M. G; Ribeiro, E. R. futebol: história, técnica e treino de goleiro, Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006. P190.

⁸ Gallahue DG, Goodway Jc, Goodway JD. *Compreendendo o Desenvolvimento Motor: Bebês, Crianças, Adolescentes e Adultos*. New York: AMGH; 2018. 488 p. 7 vol.

⁹Santiago FL, Pinheiro II. Desenvolvimento de Habilidades motoras Fundamentais na infância. Habilidades Motoras. 2019 Aug 16;

¹⁰ Ramos AD, Neves RL. A iniciação esportiva e a especialização precoce a luz da teoria da complexidade – notas introdutorias. Gurupi; 2007.

¹¹Pereira GA, Andrade VL. O Perfil de desenvolvimento motor de crianças praticantes e não praticantes de futsal. Motor Futsal. 2018 Jun 01;

¹²Silva FJ. A importância do desenvolvimento motor na educação infantil. Motor infantil. 2022 Aug 23;

¹³Castro LP, Ramos MS. Importância do futsal no desenvolvimento motor de crianças do ensino fundamental. Desenvolvimento motor. 2022 Jun 01;

¹⁴Oliveira GM. Prática do futsal e desenvolvimento motor de crianças e adolescentes. Futsal Desenvolvimento. 2022;

¹⁵ Damian CM, Matos PG. Desenvolvimento motor de crianças praticantes de futsal. Motor futsal. 2022;

¹⁶ Schulz FR. Efeito de treinamento de futsal no desempenho da aptidão física de menores de 6 a 9 anos. Futsal aptidão física. 2019;