

O impacto da prática do futsal para a competência motora de crianças

RESUMO

A competência motora é um importante componente para o desenvolvimento infantil e está relacionada à performance nos mais variados esportes. Esse estudo examinou a relação entre a prática do futsal e a competência motora de meninos dos 6 aos 10 anos. Participaram 99 crianças com idade média de $8,15 \pm 1,18$ anos, as quais foram divididas em dois grupos (praticantes de futsal vs. não praticantes). Para a avaliação da competência motora foi utilizado o Motor Competence Assessment (MCA). Os resultados indicam que os praticantes de futsal apresentam médias melhores em cinco dos seis testes do MCA (salto em comprimento, saltos laterais, lançamento e chute da bola, e shuttle run) do que às crianças que apenas participam das aulas de educação física. Em relação às categorias e à Competência Motora total, os resultados mostram que os praticantes de futsal obtiveram melhores resultados no que tange aos escores de estabilização ($t = -3,936$; $p = 0,000$), locomoção ($t = -3,803$; $p = 0,000$), manipulação ($t = -4,124$; $p = 0,000$) e competência motora total ($t = -4,529$; $p = 0,000$). Assim, esse estudo mostra que as crianças inseridas na prática de futsal possuem maiores níveis de competência nos testes de locomoção, de estabilização e de manipulação de objetos, bem como na competência motora total.

PALAVRAS-CHAVE: Futsal; Competência Motora; Crianças; Esporte

Fábio Saraiva Flôres

Mestre em Educação Física
Universidade de Lisboa, Faculdade de
Motricidade Humana,
Lisboa, Portugal
flores.saraiva@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-3469-3725>

Michael Flores Milani

Graduação em Educação Física
Universidade Federal de Santa Maria – UFSM,
Centro de Educação Física e Desportos
Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil
michamilani17@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2375-0969>

Fernando Copetti

Doutor em Educação Física
Universidade Federal de Santa Maria – UFSM,
Centro de Educação Física e Desportos
Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil
copettif@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8439-2686>

Carlos Luz

Doutor em Motricidade Humana
Universidade de Lisboa, Faculdade de
Motricidade Humana,
Lisboa, Portugal
calota25@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9126-5375>

Rita Cordovil

Doutora em Motricidade Humana
Universidade de Lisboa, Faculdade de
Motricidade Humana,
Lisboa, Portugal
cordovil.rita@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4907-7186>

The impact of futsal practice for child motor competence

ABSTRACT

Motor competence is an important component of child development related to the performance of various sports. This study examined the relationship between futsal practice and motor skills in 6-to 10-year old boys. Ninety-nine Brazilian children with a mean age of 8.15 ± 1.18 years participated. The children were divided into two groups (futsal vs. non-practitioners). Motor Competence Assessment (MCA) was used to measure motor competence. The results indicate that futsal practitioners have better mean in five of six MCA tests (stand long jump, side jumps, ball throwing and kicking, and shuttle run) than children who only attend physical education classes. Regarding the categories and the total Motor Competence, the results show that futsal practitioners obtained better results regarding the stabilization scores ($t = -3.936$; $p = 0.000$), locomotion ($t = -3.803$; $p = 0.000$), manipulation ($t = -4,124$; $p = 0.000$) and total motor competence ($t = -4.529$, $p = 0.000$). Thus, this study shows that children involved in futsal practice have higher levels of competence in locomotion, stabilization, and object manipulation tests, as well as in total motor competence

KEYWORDS: Futsal; Motor competence; Children; Sport

El impacto de la práctica de fútbol sala en las habilidades motoras de los niños

RESUMEN

La competencia motora es un componente importante para el desarrollo infantil y está presente en desempeño de los deportes más variados. Este estudio examinó la relación entre la práctica del fútbol sala y las habilidades motoras entre niños de 6 a 10 años. Participaron 99 niños brasileños con una edad promedio de 8.15 ± 1.18 años. Los niños se dividieron en dos grupos (jugadores de fútbol sala versus no practicantes). La evaluación de la competencia motora (ACM) se utilizó para evaluar la competencia motora. Los resultados indican que los practicantes de fútbol sala tienen mejores medias en cinco de las seis pruebas de MCA (salto largo, saltos laterales, patada y patada con pelota, y carrera de lanzadera) que los niños que solo participan en clases de educación física. Con respecto a las categorías y la competencia motora total, los resultados muestran que los practicantes de fútbol sala obtuvieron mejores resultados con respecto a los puntajes de estabilización ($t = -3.936$; $p = 0.000$), locomoción ($t = -3.803$; $p = 0.000$), manipulación ($t = -4,124$; $p = 0,000$) y competencia motora total ($t = -4,529$, $p = 0,000$). Los resultados muestran que los practicantes de fútbol sala obtuvieron mejores resultados ($t = -4.529$, $p = 0.000$). Este estudio muestra que los niños insertados en la práctica de fútbol sala tienen niveles más altos de competencia en pruebas de locomoción, estabilización y manipulación de objetos, así como en la competencia motora total.

PALABRAS-CLAVE: Fútbol sala; Motricidad; Niños; Deporte

INTRODUÇÃO

A partir da infância o ser humano vivencia e explora inúmeros contextos. Quando a criança passa a frequentar com regularidade outros ambientes além da casa e da escola, ela tem a oportunidade de interagir com símbolos, objetos, materiais e pessoas que ampliam sua “rede social” (FLÔRES et al, 2019), possibilitando novas experiências, aprendizagens e muitos movimentos. Nessa perspectiva, o ambiente doméstico e a escola deixam de ser os dois contextos principais que a criança vivencia, criando a oportunidade de interação com novos locais, como a casa de amigos, os clubes, parques e as atividades desportivas. Segundo a Teoria Bioecológica de Bronfenbrenner (2005, 2011) as influências exercidas pela rede social são fundamentais para que a criança tenha a oportunidade de se desenvolver e atingir seu potencial. Mais do que isso, ambientes bem estruturados e com diversas oportunidades possibilitam o desenvolvimento não só das capacidades cognitivas, afetivas e sociais, mas também das capacidades motoras desses indivíduos.

Nesse sentido, a participação da criança em clubes desportivos é um importante contexto para a prática de exercícios físicos na infância. Durante a participação desportiva a criança está engajada em uma atividade prazerosa, com vistas ao bem estar, a saúde, o desenvolvimento social, cognitivo e motor (VANDORPE et al., 2012). Nesse contexto, o desenvolvimento e a aquisição das Habilidades Motoras Fundamentais (HMF) (por exemplo, correr, saltar, lançar e rematar) são importantes para a execução de uma ampla variedade de movimentos na infância (FINDLAY; COPLAN, 2008; GALLAHUE, 2005), garantindo que as crianças estejam qualificadas para se engajarem no desporto, exercícios e nas diferentes atividades escolares (HERRMANN et al., 2019).

A Competência Motora (CM) está relacionada ao desenvolvimento e a performance de movimentos e vem sendo definida na literatura como a habilidade de uma pessoa em ser proficiente em uma ampla gama de habilidades locomotoras, estabilizadoras e manipulativas (FRANSEN et al., 2014; STODDEN et al., 2008). Assim, a CM pode facilitar a aprendizagem de novas habilidades e tarefas motoras durante toda a vida (RODRIGUES et al., 2019). Nessa ótica, a CM está associada com reduzidos índices de desenvolvimento de massa gorda em crianças e adolescentes (LOPES, MAIA, RODRIGUES, & MALINA, 2012; RODRIGUES, STODDEN, & LOPES, 2016), está associada com maiores níveis de participação em atividades físicas (BARNETT et al., 2009), além de estar associada com a performance cognitiva (VAN DER FELLS et al., 2015).

Estudos vêm sendo desenvolvidos com o intuito de entender a importância que os contextos esportivos têm para crianças de diferentes faixas etárias (FLÔRES et al., 2019). Algumas delas tiveram como objetivo estudar a CM e sua relação com a participação desportiva. Ferreira et al. (2019) investigaram a associação entre a participação em diferentes modalidades esportivas (i.e.,

atividades estruturadas, treinamentos, e competições, sendo gerenciadas por treinadores e/ou professores) e a CM de crianças entre seis e 10 anos de idade. Os resultados indicaram associação positiva entre a CM e a participação desportiva, a qual desempenha papel significativo no desenvolvimento da CM. Outros estudos mostram, também, que as oportunidades para o engajamento fornecidas pela Educação Física (EF), possibilitando diferentes movimentos e práticas estruturadas, aumentam a CM de crianças (MORGAN et al., 2013), o que favorece o desenvolvimento de um estilo de vida mais ativo e saudável para esses indivíduos (LUZ, ALMEIDA, et al., 2017; ROBINSON et al., 2015; STODDEN et al., 2008; MCKENZIE & LOUNSBERY, 2013).

No Brasil o futsal é uma das modalidades esportivas (estruturadas) mais procuradas durante a iniciação infantil ao desporto. A literatura atual apresenta alguns estudos que relacionam a prática de futsal com a percepção de competência de crianças (AMORIM et al., 2016; WERNECK et al., 2015), a aprendizagem motora (FLÔRES, MENEZES, & KATZER, 2016) e o desenvolvimento das HMF em crianças pré-escolares (FERREIRA, 2010). Entretanto, não são encontrados estudos na literatura que busquem analisar a relação entre o contexto do futsal e a CM de crianças em idade escolar, criando uma lacuna que precisa ser mais bem explorada para o melhor entendimento dessa associação. Em face do exposto, essa pesquisa buscou analisar a relação entre a prática de futsal e a Competência Motora de meninos entre seis e 10 anos de idade. Espera-se que os praticantes de futsal possuam maiores níveis de CM do que as crianças que não estão envolvidas neste microsistema.

MATERIAIS E MÉTODOS

Grupo de Estudo

Fizeram parte do estudo 99 crianças, com idade entre seis e 10 anos ($8,15 \pm 1,18$ anos), provenientes de uma cidade da região central do Rio Grande do Sul, Brasil. Os indivíduos foram divididos em dois grupos: Não praticantes de Futsal (G1), composto por 43 crianças, com média de idade de $8,49 \pm 0,76$ anos; e Praticantes de Futsal (G2), composto por 56 crianças, com média de idade de $7,89 \pm 1,36$ anos.

As crianças do G1 frequentavam duas aulas de educação física por semana (45 minutos cada) e não participavam de nenhuma atividade extracurricular. Os componentes do G2, por sua vez, além das aulas regulares de EF, participavam de dois a três dias por semana de escolinhas de futsal, cada uma com duração de 1 hora. Os participantes do G2 possuíam, em média, 2 anos de

prática do futsal. Crianças que apresentassem alterações ou limitações que impossibilitassem a realização dos testes foram excluídos do grupo analisado.

Tarefa e Equipamento

Para a avaliação da Competência Motora, foi utilizado o Motor Competence Assessment (MCA) desenvolvido e validado por (25). 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. Testes de Estabilização: (a) Mudança de plataforma: a criança deve mover-se lateralmente sobre 2 plataformas de madeira (25cmx25cmx2cm) passando de uma para a outra durante 20 segundos. Para cada mudança correta de plataforma (colocação da plataforma no chão e transposição para cima da mesma) pontua-se com 2 pontos (1 ponto para cada fase). São realizadas duas tentativas de prática e apenas a melhor é considerada para análise; (b) Saltos laterais: a criança deve saltar lateralmente por cima de uma trave de madeira (60cmx4cmx2cm) com os dois pés juntos, o mais rápido possível durante 15 segundos. Cada salto correto é pontuado com 1 ponto e considera-se o melhor resultado das duas tentativas; Testes de Locomoção: (a) *Shuttle Run*: a criança deve correr o mais rapidamente possível, entre duas linhas, posicionadas à 10 m de distância uma da outra. Ao final dos 10 metros, a criança deve agarrar um bloco de madeira (posicionado sobre a segunda linha) e trazer de volta até linha inicial, então volta correndo e traz um segundo bloco de madeira até a linha inicial. Valida-se o melhor tempo entre as duas tentativas. (b) Salto em comprimento: a criança deve saltar para frente com os pés juntos. São realizadas três tentativas. A pontuação final é a distância, em metros, entre a linha inicial e a parte do corpo, mais próxima dessa linha; Testes de Manipulação de objetos: (a) Velocidade de lançamento: a criança deve lançar uma bola de tênis (circ.: 6.5cm; peso 57g), com a maior velocidade possível. São feitas três tentativas e a pontuação final é o melhor resultado¹; (b) Velocidade de chute: a criança deve chutar uma bola de futebol tamanho 3 (crianças de 6 a 8 anos; circ.: 62cm, peso 350g) ou 4 (crianças de 9 a 10 anos; circ.: 64cm, peso 360g) com a maior velocidade possível. São realizadas três tentativas e é validado o melhor resultado².

Os valores standardizados foram calculados para cada teste e, então, as três categorias (estabilização, locomoção e manipulação) foram calculadas por meio da soma dos t-escores dos testes de cada categoria. Para o teste Shuttle Run, foi realizada a subtração, devido à natureza específica da tarefa. O valor final da Competência Motora foi calculado a partir da média das três categorias. Para todos os testes foi realizada uma demonstração, e oportunizada uma tentativa de

¹A velocidade foi medida pelo radar em m/s.

²A velocidade foi medida pelo radar em m/s.

prática. Feedback motivacional foi fornecido, mas o resultado dos testes não foi informado aos sujeitos.

Procedimentos

Antes do início da pesquisa entrou-se em contato com as instituições de ensino formal e não-formal (escolinhas de futsal e instituições de ensino) em uma cidade na região Sul do Brasil. Posteriormente, foi explicado aos responsáveis pelas instituições o objetivo da pesquisa, e explicado como o instrumento (MCA) seria utilizado. Após o aceite das instituições foi entregue aos pais ou responsáveis pelas crianças o Termo de Consentimento Lido e Esclarecido (TCLE). Para os pais que consentiram com a participação de seus filhos, foi agendado um dia e local para a coleta dos dados. Antes do início dos testes, as crianças assentiram oralmente com sua participação. A pesquisa foi aprovada pelo parecer número 76336117.0.0000.5346 do Comitê de Ética da Universidade.

Análise de Dados

Para a caracterização dos dados foi utilizada estatística descritiva, com média e desvio padrão. Depois de confirmada a normalidade dos dados pelo teste de Shapiro-Wilk, foi utilizada estatística paramétrica. O teste t para amostras independentes foi utilizado para comparar os grupos. Foi utilizado o Software Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 25.0, adotando-se um nível alfa de significância de 5%.

RESULTADOS

A tabela 1 apresenta as médias dos valores brutos obtidos nos seis testes de CM, em cada grupo. Pode-se perceber que as crianças engajadas com o futsal apresentaram melhores resultados em todos os testes comparativamente às crianças que apenas tinham aulas de EF. Verificamos ainda, que as maiores diferenças são nos testes de salto em comprimento e saltos laterais.

Os resultados da tabela 2 mostraram as diferenças estatísticas encontradas entre os dois grupos, após agrupamento dos seis testes em três categorias (locomoção, estabilização e manipulação) e, também, o valor final da CM. A partir da análise da tabela fica evidente que os praticantes de futsal apresentaram melhores resultados em todas as categorias e, também, maiores níveis de CM do que as crianças não praticantes ($t = -4,529$, $p = 0,000$).

Tabela 1 – Comparação dos valores brutos dos testes de Competência Motora entre crianças praticantes e não praticantes de Futsal

Testes do MCA	Não praticantes de Futsal (G1)	Praticantes de Futsal (G2)
	Média ± desviopadrão	Média ± desviopadrão

Salto em comprimento	120,11 ± 20,06	133,42± 19,77
Saltos laterais	18,81± 4,81	27,96± 8,35
Lançamento da bola	11,20 ± 3,41	12,53± 3,99
Chute da bola	9,88 ± 2,48	14,57± 4,70
Shuttle Run	14,55± 1,36	13,47± 1,62
Transferência de placas	16,90± 3,19	17,87± 3,32

Fonte: os autores.

Tabela 2 – Comparação das categorias de Competência Motora entre crianças praticantes e não praticantes de Futsal

Testes do MCA	Não praticantes de futsal (G1)	Praticantes de Futsal (G2)	t	p
	Média ± desvio padrão	Média ± desvio padrão		
Estabilização	45,78± 7,18	53,23± 10,68	-3,936	0,000*
Locomoção	45,91± 9,13	53,14± 9,55	-3,803	0,000*
Manipulação	45,61± 7,43	53,36± 10,46	-4,124	0,000*
Competência Motora Total	45,25± 7,18	53,64± 10,37	-4,529	0,000*

Fonte: os autores. *Diferença estatisticamente significativa

DISCUSSÃO

O objetivo da presente pesquisa foi analisar a relação da CM de crianças e a sua participação no futsal. A investigação realizada nas última década tem apontado que níveis reduzidos de CM podem resultar em menor quantidade de prática de exercícios físicos, menor aptidão física, menor percepção de competência, maiores níveis de obesidade e diminuição do tempo de atividades esportivas ou de recreação (STODDEN et al., 2008; STODDEN; LANGENDORFER; ROBERTON, 2009). Assim, conforme o esperado, nossos resultados reforçam a noção de que a participação esportiva é fundamental para o desenvolvimento da CM (FERREIRA et al., 2019; ROBINSON et al., 2015). É importante ressaltar que o desenvolvimento da CM necessita de instrução, acompanhamento, atenção e muita prática para que possa ser melhorada (CLARK & METCALFE, 2002; FERREIRA et al., 2019). Nesse sentido, os achados aqui apresentados indicam que a participação regular no futsal promove melhores escores na CM e em seus componentes (estabilização, locomoção e manipulação). Recentemente, Ribeiro-Silva, Marinho, Brito, Costa e Benda (2018), analisaram a performance das HMF de escolares entre oito e 10 anos de idade, praticantes e não praticantes de práticas esportivas. Os resultados mostraram que as crianças que praticam algum esporte após o período escolar, apresentam maiores níveis de CM quando comparadas com o não participantes. Segundo Luz, Cordovil, Almeida, & Rodrigues (2017), intervenções relacionadas à CM podem ser importantes estratégias para aumentar os níveis de aptidão física relacionada à saúde infantil. Da mesma forma, segundo os autores a CM aumenta com o passar dos anos e os meninos apresentam maiores níveis de CM do que as meninas.

Adicionalmente, o futsal é uma modalidade desportiva de quadra, de alta intensidade, que possibilita amplas variações de movimentação e deslocamento, diversas experiências motoras e muitos contatos (manipulação) com a bola (MUTTI, 2003; NERIS; TKAC; BRAGA, 2012; OPPICI et al., 2017). Devido às características inerentes à modalidade, os resultados encontrados no presente estudo já eram hipotetizados. Os maiores níveis de competência na execução dos testes de locomoção, estabilização e manipulação (e da CM total) refletem os exercícios e atividades vivenciadas na aprendizagem e treinamento do futsal. Santos et al (2015), analisaram o efeito da prática de ballet e futsal em crianças. Os resultados mostraram que as crianças praticantes de modalidades esportivas demonstraram motricidade global e equilíbrio superiores, quando comparados com as crianças não praticantes de esporte. Resultados estes que se assemelham aos do presente estudo.

A iniciação esportiva no futsal já tem sido reportada com bons resultados para o desenvolvimento motor de crianças entre seis e nove anos de idade (ROCHA, ROCHA, & BERTOLASCE, 2010), com as crianças praticantes da modalidade demonstrando maiores níveis de desenvolvimento motor do que os não praticantes. Conforme Soares et al. (2016), existem diferenças significativas no desempenho motor de praticantes e não praticantes de futsal, ressaltando a importância da iniciação esportiva adequada na aquisição de habilidades motoras em crianças. Assim, quando estas características são bem trabalhadas, elas refletem em um elevado grau de proficiência nas habilidades motoras e nos gestos técnicos específicos do desporto. Neste sentido, Robinson, Wadsworth, & Peoples (2012), destacam que crianças que são instruídas por professores/treinadores apresentam melhorias na CM quando comparadas com crianças que participam apenas de brincadeiras e/ou atividades livres. Relatam ainda que as instruções utilizadas para ensinar habilidades motoras, em conjunto com os princípios da aprendizagem motora e a quantidade de contextos e experiências vivenciadas pela criança, influenciam na aquisição e no refinamento para a CM. Nesse sentido, o tempo extra proporcionado pela prática sistemática do futsal mostra ser um importante fator para o desenvolvimento da CM da criança, como pode ser visto em outros estudos (LOPES, STODDEN, & RODRIGUES, 2017).

A importância do envolvimento de crianças em contextos regulares de prática tem sido foco de estudos (CULJAK, et al, 2014; LOPES & TOIGO, 2017). Algumas dessas pesquisas buscaram estudar a prática desportiva e programas pós-período escolar (ATKIN et al., 2008; KELDER et al., 2005; KORDI et al., 2012; NIETO; HERNÁNDEZ; LAÍN, 2011; WICKEL; EISENMANN, 2007), e tem mostrado, de maneira geral, que nos últimos anos, há um reduzido número de crianças envolvidas com a prática de atividades motoras e/ou esportivas após o período escolar, restringindo

o número de contextos ativos vivenciados regularmente e, também, o número de horas de participação em atividades motoras.

De forma geral, as pesquisas indicam que é a partir das experiências adquiridas com a interação ambiental, que a criança consegue internalizar conhecimentos, desenvolver e aprender novas habilidades motoras (CLARK, 2007; CÔTÉ, 1999; FAIRBROTHER, 2010; FERREIRA et al., 2019; FLÔRES et al., 2019; GALLAHUE, OZMUN, GOODWAY, & SALES, 2013). Assim, a relação dos ambientes com a CM de crianças deve ser de fundamental interesse dos pesquisadores, treinadores e professores. Mais do que isso, percebe-se, também que a criança amplia seu repertório motor por meio de diferentes oportunidades locais de prática, a partir de múltiplas experiências motoras adequadas aos seus níveis de desenvolvimento e competência (GALLAHUE et al., 2013; KREBS et al., 2011; KREBS, 1997). De tal modo, parece plausível esperar que a exposição a ambientes ricos em estrutura e serviços, como é o caso do futsal, possa possibilitar maiores níveis de desenvolvimento, aprendizagem e competência motora. Embora tenhamos encontrado resultados importantes neste estudo, cabe destacar que algumas limitações ocorreram, como um número reduzido de crianças, o não controle detalhado dos exercícios, jogos, atividade e formas de treinamento.

CONCLUSÃO

Observando os resultados encontrados por este estudo pode-se perceber que o envolvimento na prática sistemática do futsal é benéfico para a criança. Os resultados mostraram que as crianças inseridas no futsal possuem maiores níveis de competência nos testes de locomoção, de estabilização e de manipulação de objetos, bem como na CM total. Nossos achados corroboram com outros estudos encontrados na literatura. Pesquisas futuras poderiam ser realizadas com o intuito de analisar a relação da CM de crianças inseridas em outros contextos desportivos e, também, com crianças e adolescentes em diferentes faixas etárias. Em suma, este estudo pode auxiliar na percepção de pais, professores e treinadores, mostrando a importância da prática sistemática do futsal para o desenvolvimento da CM da criança.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Adolpho. et al. Percepção de competência de crianças praticantes de futsal: Uma análise em função do nível socioeconômico familiar. **Saúde e Pesquisa**, v. 9, n. 1, p. 119–126, 2016.

ATKIN, Andrew. et al. Critical hours: physical activity and sedentary behavior of adolescents after school. **Pediatric Exercise Science**, v. 20, n. 4, p. 446–456, 2008.

BARNETT, Lisa. et al. Childhood motor skill proficiency as a predictor of adolescent physical activity. **Journal of adolescent Health**, v. 44, n. 3, p. 252–259, 2009.

BRONFENBRENNER, Urie. **Making human beings human: Bioecological perspectives on human development**: Sage, 2005.

BRONFENBRENNER, Urie. **Bioecologia do desenvolvimento humano: tornando os seres humanos mais humanos**: Artmed Editora, 2011.

CLARK, Jane. On the problem of motor skill development. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, v. 78, n. 5, p. 39–44, 2007.

CLARK, Jane; METCALFE, Jason. The mountain of motor development: A metaphor. **Motor development: Research and reviews**, v. 2, p. 163–190, 2002.

CÔTÉ, Jean. The influence of the family in the development of talent in sport. **The sport psychologist**, v. 13, n. 4, p. 395–417, 1999.

CULJAK, Zoran et al. Fundamental movement skills development under the influence of a gymnastics program and everyday physical activity in seven-year-old children. **Iranian journal of pediatrics**, v. 24, n. 2, p. 124, 2014.

FAIRBROTHER, Jeffrey. **Fundamentals of motor behavior**: Human Kinetics, v. 1, 2010.

FERREIRA, Luciana et al. The role of sport participation and body mass index in predicting motor competence of school-age children. **Journal of Physical Education**, v. 30, n. e3024, p. 1–10, 2019.

FERREIRA, Maximiliano. **A influência de um programa de iniciação ao futsal sobre o desenvolvimento de habilidade motoras fundamentais em crianças pré-escolares**. UFRGS, 2010.

FINDLAY, Leanne.; COPLAN, Robert. Come out and play: Shyness in childhood and the benefits of organized sports participation. **Canadian Journal of Behavioural Science**, v. 40, n. 3, p. 153–161, 2008.

FLÔRES, Fábio Saraiva. et al. Affordances for Motor Skill Development in Home, School, and Sport Environments: A Narrative Review. **Perceptual and Motor Skills**, p. 003151251982927, 2019.

FLÔRES, Fábio Saraiva.; MENEZES, Karla.; KATZER, Juliana. Influences of gender on attention and learning of motor skills. **Journal of Physical Education**, v. 27, n. 1, p. e2706, 2016.

FRANSEN, Job. et al. Motor competence assessment in children: Convergent and discriminant validity between the BOT-2 Short Form and KTK testing batteries. **Research in developmental disabilities**, v. 35, n. 6, p. 1375–1383, 2014.

GALLAHUE, David. Conceitos para maximizar o desenvolvimento da habilidade de movimento especializado. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 16, n. 2, 2005.

GALLAHUE, David. et al. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. Porto Alegre: ARTMED, v. 7, 2013

HERRMANN, Christian. et al. Basic motor competencies of preschoolers: construct, assessment and determinants. **German Journal of Exercise and Sport Research**, v. 49, n. 2, p. 179–187, 2019.

KELDER, Steve et al. The CATCH Kids Club: a pilot after-school study for improving elementary students' nutrition and physical activity. **Public health nutrition**, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 133–140, 2005.

- KORDI, Ramin et al. Development and evaluation of a basic physical and sports activity program for preschool children in nursery schools in Iran: an interventional study. **Iranian journal of pediatrics**, v. 22, n. 3, p. 357, 2012.
- KREBS, Ruy Jornada. et al. Disposição de adolescentes para a prática de esportes: um estudo orientado pela teoria bioecológica de Bronfenbrenner. **Motriz rev. educ. fis.(Impr.)**, v. 17, n. 1, p. 195–201, 2011.
- KREBS, Ruy Jornada. **A teoria dos sistemas ecológicos: um paradigma para a educação infantil**: Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação Física e Desportos, 1997.
- LOPES, Nádia.; TOIGO, Adriana. O efeito de aulas de hóquei indoor semanais no desenvolvimento motor de escolares de 8 a 10 anos. **Revista Saúde e Desenvolvimento Humano**, v. 5, n. 3, 2017.
- LOPES, Vitor. et al. Motor coordination, physical activity and fitness as predictors of longitudinal change in adiposity during childhood. **European Journal of Sport Science**, v. 12, n. 4, p. 384–391, 2012.
- LOPES, Vitor.; STODDEN, David; RODRIGUES, Luis Paulo. Effectiveness of physical education to promote motor competence in primary school children. **Physical Education and Sport Pedagogy**, v. 22, n. 6, p. 589–602, 2017.
- LUZ, Carlos. et al. Development and validation of a model of motor competence in children and adolescents. **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 19, p. 568–572, 2016.
- LUZ, Carlos. et al. The evaluation of motor competence in typically developing children: An integrative review. **Journal of Physical Education**, v. 28, n. e2857, 2017. a.
- LUZ, Carlos. et al. Link between Motor Competence and Health Related Fitness in Children and Adolescents. **Sports**, v. 5, n. 4, p. 41, 2017. b.
- MCKENZIE, Thomas.; LOUNSBERRY, Monica. Physical Education Teacher Effectiveness in a Public Health Context. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 84, n. 4, p. 419–430, 2013.
- MORGAN, Philip et al. Fundamental movement skill interventions in youth: A systematic review and meta-analysis. **Pediatrics**, 132(5), e1361-e1383.
- MUTTI, Daniel. Da Iniciação ao Alto Nível. **São Paulo: Editora Phorte**, 2003.
- NERIS, Karla.; TKAC, Claudio.; BRAGA, Rafael. A influência das diferentes práticas esportivas no desenvolvimento motor em crianças. **ACTA Brasileira do Movimento Humano**, v. 2, n. 1, p. 58–64, 2012.
- NIETO, Maria.; HERNÁNDEZ, Maria; LAÍN, Susana. Patrones de Actividad Física en función del género y los niveles de obesidad en población infantil española. Estudio , 2007.
- OPPICI, Luca. et al. Long-term practice with domain-specific task constraints influences perceptual skills. **Frontiers in Psychology**, v. 8, n. AUG, p. 1–9, 2017.
- ROBINSON, Lea. et al. Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. **Sports Medicine**, v. 45, n. 9, p. 1273–1284, 2015.
- ROBINSON, Lea.; WADSWORTH, D.; PEOPLES, C. Correlates of School-Day Physical Activity in Preschool Students. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 83, n. 1, p. 20–26, 2012.
- RODRIGUES, Luis Paulo et al. Normative values of the motor competence assessment (MCA) from 3 to 23 years of age. **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 22, p. 1038–1043, 2019.

RODRIGUES, Luis Paulo; STODDEN, David; LOPES, Vitor. Developmental pathways of change in fitness and motor competence are related to overweight and obesity status at the end of primary school. **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 19, n. 1, p. 87–92, 2016.

SANTOS, Camila. et al. Efeito da atividade esportiva sistematizada sobre o desenvolvimento motor de crianças de sete a 10 anos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 29, n. 3, p. 497–506, 2015.

SOARES, Gabriela et al. Coordenação com bola de crianças e jovens que treinam futsal no Ouro Preto tênis clube. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 8, n. 30, p. 248–255, 2016.

STODDEN, David. et al. A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. **Quest**, v. 60, n. 2, p. 290–306, 2008.

STODDEN, David; LANGENDORFER, Stephen.; ROBERTON, Mary Ann. The association between motor skill competence and physical fitness in young adults. **Research quarterly for exercise and sport**, v. 80, n. 2, p. 223–229, 2009.

VAN DER FELLS, Irene. et al. The relationship between motor skills and cognitive skills in 4–16 year old typically developing children: A systematic review. **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 18, p. 697–703, 2015.

VANDORPE, Barbara. et al. Relationship between sports participation and the level of motor coordination in childhood: A longitudinal approach. **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 15, n. 3, p. 220–225, 2012.

WERNECK, Francisco. et al. Características preditoras da escalação de jovens atletas de futsal. **Revista Brasileira de Futebol**, v. 8, n. 1, p. 43–53, 2015.

WICKEL, Eric; EISENMANN, Joey. Contribution of youth sport to total daily physical activity among 6-to 12-yr-old boys. **Medicine and science in sports and exercise**, v. 39, n. 9, p. 1493–1500, 2007.

NOTAS DE AUTOR

AGRADECIMENTOS - Não se aplica.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA - Não se aplica.

FINANCIAMENTO - Não se aplica.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM - Não se aplica.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

A pesquisa foi aprovada pelo parecer número 76336117.0.0000.5346 do Comitê de Ética da Universidade, na data de 09/08/2017.

CONFLITO DE INTERESSES - Não se aplica.

LICENÇA DE USO

Os autores cedem à **Motrivivência - ISSN 2175-8042** os direitos exclusivos de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a [Licença Creative Commons Attribution Non-Comercial ShareAlike](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) (CC BY-NC SA) 4.0 International. Esta licença permite que

terceiros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho publicado, desde que para fins **não comerciais**, atribuindo o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico desde que adotem a mesma licença, **compartilhar igual**. Os **autores** têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico, desde que para fins **não comerciais e compartilhar com a mesma licença**.

PUBLISHER

Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. LaboMídia - Laboratório e Observatório da Mídia Esportiva. Publicado no [Portal de Periódicos UFSC](#). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.

EDITORES

Mauricio Roberto da Silva, Giovani De Lorenzi Pires, Rogério Santos Pereira.

HISTÓRICO

Recebido em: 09 de maio de 2020.

Aprovado em: 06 de julho de 2020.