

**DESENVOLVIMENTO MOTOR: FATORES ASSOCIADOS E IMPLICAÇÕES
PARA O DESENVOLVIMENTO INFANTIL**

Glauber Carvalho Nobre^{1,2}

Paulo Felipe Ribeiro Bandeira²

Larissa Wagner Zanella²

Resumo

O desenvolvimento motor (DM) é um importante aspecto a ser considerado no desenvolvimento infantil desejável. Deste modo, é fundamental compreender como ocorre, quais são os fatores associados e as implicações para o desenvolvimento de crianças. Portanto, o objetivo deste estudo foi revisar os diversos fatores associados ao desenvolvimento motor assim como as implicações deste para o desenvolvimento infantil. Foram utilizadas pesquisas oriundas de bases de dados eletrônicas SciELO, Sportdiscuss, LILASC, Pubmed, Google acadêmico, Periódicos Capes, de busca manual nas referências de estudos publicados, em bases de dados de testes e dissertações, estudos publicados em eventos e livros de autores de referência sobre o assunto. As informações revisadas reforçam a ideia de que a promoção do desenvolvimento motor nas crianças é fundamental uma vez que as implicações vão além da proficiência em habilidades para o esporte e lazer ou para manter um estilo de vida ativo e saudável, mas auxiliam também na capacidade das crianças em fazer amigos e engajar-se em grupos sociais, na construção de sentimentos autonomia, competência e motivação para realização e para busca de desafios e conquistas. Portanto, o DM é um importante aspecto do desenvolvimento infantil uma vez que está associado não apenas a fatores físico motores, mas também repercute em outras importantes dimensões como a socioafetiva e cognitiva.

Palavras-chave: desenvolvimento motor, crianças, desenvolvimento infantil

¹ Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará - glauber_nobre@hotmail.com

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança

Abstract

The motor development (MD) is an important aspect in child development. Thus, is essential to understand how it occurs, what are the associated factors and the implications for the child development. Therefore, the aim this study was to review the several related factors with the motor development as well as implications for the child development. Researchs were used originated from database SciELO, Sportdiscus, LILASC, Pubmed, Google acadêmico, Periódicos Capes, from manual search of references in published research, published research in scientific meetings and the books of reference authors on the topic. The information reviewed reinforce the notion that the promotion of motor development in children is critical because the implications go beyond proficiency skills for sport and leisure or to maintain an active and healthy lifestyle, but also assist in the capacity of children making friends and engaging in social groups, in combating diseases psychologies, building feelings of security, autonomy, competence and motivation for it and search challenges and achievements. Therefore, the DM is an important aspect of child development as it is associated not only the physical factors engines, but also affects other important dimensions such as socio-affective and cognitive.

Keywords: motor development, children, child development

Introdução

Uma compreensão atual sobre o desenvolvimento motor tem considerado este fenômeno um processo de mudanças e continuidades nos mais variados aspectos do comportamento motor do indivíduo não apenas no decorrer da vida, mas também por várias gerações¹. Essas tais mudanças e continuidades ao longo do tempo decorrem de múltiplas interações considerando os diversos atributos que o individuo possui como o tipo físico, as características psicológicas e habilidades sociais, por exemplo, com as características do ambiente ou contexto sócio histórico no qual está inserida ou participa indiretamente (lar, escola, comunidade, trabalho dos pais, regimes políticos e administrações públicas) e a especificidade e complexidade das atividades vivenciadas por essas pessoas^{2,3,4,5,6,7}.

Sendo este fenômeno um processo de mudanças e continuidades, os esforços de pesquisadores da área se voltaram para o estabelecimento de parâmetros os quais objetivaram descrever e normatizar em fases e estágios o surgimento de aspectos típicos de mudança no comportamento motor dos indivíduos nas diferentes etapas da vida, sobretudo nos bebês, crianças e adolescentes^{3,4,6}. Desta forma, os comportamentos frequentemente apresentados são entendidos como padrões característicos que surgem e desaparecem e estão a princípio, associados diversos fatores e repercutem em diferentes dimensões do comportamento humano^{5,6,7}.

A partir desta perspectiva, é importante compreender os principais fatores relacionados ao desenvolvimento motor de crianças e entender as diversas implicações para o desenvolvimento infantil desejável. Portanto, o objetivo deste estudo foi revisar os fatores associados ao desenvolvimento motor assim como as implicações deste para o desenvolvimento de crianças. Esta revisão justifica a sua realização uma vez que as informações levantadas aqui poderão auxiliar profissionais nas mais diversas áreas, pós-graduados, graduados ou ainda em formação, a melhor compreenderem o fenômeno do desenvolvimento motor, implicações e fatores associados a ele e assim refletir sobre possíveis estratégias para melhorar o atendimento a esse público.

MÉTODO

Foram utilizadas pesquisas nas bases de dados eletrônicas SciELO, Sportdiscus, LILASC, Pubmed, Google acadêmico, Periódicos Capes, de busca manual nas referências de estudos publicados, em bases de dados de testes e dissertações, de estudos publicados em eventos, de livros e capítulos de livro de autores de referência sobre o assunto. Foram revisadas referências de estudos de caráter descritivo, observacional, experimental, de revisão sistemática e de literatura que incluíssem informações sobre fatores associados ao desenvolvimento motor e implicações para o desenvolvimento infantil.

DESENVOLVIMENTO

Desenvolvimento motor: prevalência e fatores associados

A grande maioria das pesquisas sobre o desenvolvimento motor assume ainda um caráter descritivo, voltada a investigar os movimentos de crianças em diferentes faixas etárias e relacioná-las aos padrões de movimento típicos. Sendo assim, vários estudos recentes, nacionais e internacionais, têm observado que as crianças apresentam desempenho motor abaixo do esperado^{8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19}. Nos estados unidos, por exemplo, Williams et al¹⁰ avaliou crianças de 3 e 4 anos e percebeu que boa parte destas apresentou desempenho motor pobre. Do mesmo modo, a pesquisadora Kelly¹⁵ avaliou o desempenho motor de crianças de Michigan e encontrou um percentual significativamente elevado de crianças com desempenho considerado “abaixo da média” e “pobre”. Ainda, Goodway, Robinson e Crowe¹⁹ encontraram baixo desempenho motor em crianças com descendência hispânica e afro americana, embora o ponto de corte utilizado neste estudo seja bastante diferente ao empregado na literatura em geral. Em Hong Kong, Eunice¹⁶ também encontrou um percentual significativo de crianças, de ambos os sexos, com desempenho motor insatisfatório. Lopes et al²⁰ avaliaram crianças portuguesas e verificaram baixo desempenho motor na maioria delas e nenhuma criança sequer alcançou a classificação boa e muito boa. Outros estudos realizados na Austrália^{21,22} e Espanha²³ têm encontrado crianças com baixo desempenho em habilidades motoras fundamentais.

Resultados sobre a baixa proficiência motora em crianças também são encontrados em pesquisas realizadas no Brasil. No sul do país Krebs e colaboradores¹⁴ investigaram o desempenho motor de escolares com idade de 6 e 7 anos, de Florianópolis – SC e perceberam que a maioria apresentou desempenho motor considerado insatisfatório (pobre e muito pobre). Em Maringá - PR, Vieira et al⁹ também encontrou percentuais elevados de crianças com desempenho motor pobre e muito pobre. Do mesmo modo, Brauner e Valentini¹³ avaliaram crianças de Porto Alegre e perceberam que a maioria delas indicou desempenho motor abaixo do esperado para a faixa etária, sendo o desempenho inferior nas habilidades de controle de objetos quando comparadas às de locomoção. Villwock e Valentini²⁴ e Marramarco et al⁸ também estudaram o desempenho motor de crianças gaúchas com idade entre 05 e 10 anos e constataram resultados similares em que a grande maioria apresentou desempenho entre “abaixo da média” e “muito pobre”. O estudo realizado por

Spessato et al²⁵ que contou com a participação de 1.248 crianças de 3 a 10 anos oriundas de Porto Alegre reforça os achados sobre o baixo desempenho motor das crianças nesta região do país. No nordeste brasileiro, Nobre et al.²⁶, Nobre et al.²⁷, Costa et al.¹⁷, no Sudeste²⁸ e Norte²⁹ confirmam os resultados encontrados no sul. Desta forma, observa-se uma tendência de as crianças apresentarem baixa proficiência motora em habilidades fundamentais na maioria das idades e em ambos os gêneros, independente do contexto geográfico.

Ainda, boa parte das pesquisas revela que as meninas são menos proficientes quando comparadas aos meninos em diferentes idades e nas mais variadas habilidades motoras fundamentais, sobretudo as manipulativas^{9,8,13,21,25}. No estudo realizado por Hardy²¹ os meninos tiveram melhor desempenho nas habilidades de chute, rebater, arremesso por sobre o ombro e salto com um pé quando comparadas as meninas. Do mesmo modo, Brauner e Valentini¹³ identificaram maior desempenho do grupo masculino nas habilidades de chutar, rebater e quicar em relação ao feminino. Na pesquisa de Carvalhal e Vasconcelos-Raposo³⁰ também constatou maior proficiência motora dos meninos nas habilidades de corrida, salto horizontal, chute e arremesso por cima do ombro. Por fim, Nobre³¹ percebeu diferenças entre os gêneros em boa parte das habilidades motoras investigadas em crianças oriundas de contextos os quais ofereciam poucas oportunidades de práticas motoras orientadas.

Questões inerentes ao contexto sócio histórico podem explicar essas diferenças entre os gêneros, sobretudo no período da infância. Os valores de uma determinada cultura, especialmente em relação à atribuição de papéis de gênero também têm influência sobre a participação em atividades motoras e conseqüentemente influenciam a aquisição de habilidades de movimento. Em várias culturas, os meninos são compelidos a adotar comportamentos fisicamente mais ativos, portanto incentivados a prática de atividades motoras e esportivas, por exemplo. As meninas são reforçadas a adotar comportamentos menos ativos^{25,32,33,34,35,36}. Essas condutas mais passivas podem levar as meninas a terem menos proficiência em habilidades motoras fundamentais por conta do menor engajamento nas práticas motoras. Deste modo, os meninos geralmente participam com mais frequência de atividades motoras³⁷ demonstram maior desempenho motor³⁵ e atividade física³⁸ quando comparadas as meninas, entretanto ainda insuficientes considerando os níveis esperados. O fenômeno da ansiedade social e do medo de

avaliação social negativa, sobretudo por parte das meninas se configuram como fatores igualmente importantes e que não são comumente discutidos na literatura³⁹. Não obstante, essa diferença entre os gêneros também está relacionada a motivos distintos para prática de atividades físicas e esportivas. Alguns estudos têm revelado que frequentemente as meninas se engajam nas práticas tendo como motivos principais a busca diversão e sensação de bem estar e os meninos se motivam mais pelo prazer da competição e da realização do movimento e técnica^{14,32,37}. Visto que a prática esportiva exige graus mais elevados de proficiência de movimentos, seja no esporte de rendimento, educacional ou de lazer e é organizada inerentemente em forma de competição, é provável que os meninos se sintam mais motivados a se engajarem e permanecerem nelas.

Finalmente, de um modo geral, a falta de organização e de condições físicas estruturais além da instrução inadequada também têm sido consideradas como possíveis causas para o baixo desempenho motor demonstrado pelas crianças. Outrossim, se os contextos onde estas participam ativamente não oferecerem estrutura física mínima e oportunidades diversificadas de prática dificilmente as crianças poderão alcançar níveis de desempenho motor esperado. Por consequência, inúmeros prejuízos no desenvolvimento integral destas poderão ocorrer dada a influência da dimensão motora sobre as demais (cognitiva e afetivo social)⁴⁰. Assim sendo, o tópico a seguir descreve as implicações da proficiência no desempenho em habilidades motoras para o desenvolvimento das crianças.

Desempenho em habilidades motoras e implicações para o desenvolvimento das crianças

Diversos autores defendem a importância do desempenho proficiente em habilidades motoras fundamentais para o desenvolvimento das crianças^{3,5,6,19,34,41,42}. Primeiro, as habilidades motoras fundamentais fornecem um alicerce aonde são construídas as habilidades motoras para o esporte e outras atividades motoras. Elas agem como uma espécie de “bloco de construção” que auxilia as crianças na participação em jogos, esportes e atividades que exijam graus de proficiência motora mais elevados^{3,4,5}. Deste modo, ser competente na execução de habilidades fundamentais de movimento gera um sentimento de encorajamento para a

participação em atividades físicas e esportivas as quais necessitam de um repertório motor relativamente amplo e proficiente. Crianças que apresentam desempenho motor pobre podem não sentir-se encorajadas a praticar esportes e atividades físicas, e por consequência, apresentar dificuldade na aprendizagem de habilidades motoras e baixa motivação para desenvolver um estilo de vida ativo e saudável.

Uma importante revisão sistemática conduzida por Lubans et. al.⁴⁰ objetivou verificar a relação entre a proficiência em habilidades motoras fundamentais e os potenciais benefícios à saúde e por consequência, ao desenvolvimento de crianças e adolescentes. Foram revisados 21 estudos os quais relacionavam a proficiência motora de crianças e adolescentes ao autoconceito, a competência motora percebida, a aptidão cardiorrespiratória e muscular, flexibilidade, estado nutricional, atividade física e redução do comportamento sedentário. Os autores verificaram associações positivas entre a proficiência em habilidades motoras fundamentais, a aptidão cardiorrespiratória e o nível de atividade física. Uma relação inversa foi observada entre ser proficiente motoramente e o estado nutricional (obesidade e sobrepeso). Sobre a associação com as outras variáveis, embora o número reduzido de estudo não permitisse que os autores, neste estudo, confirmassem tais benefícios, existem evidências que apontam para a contribuição da competência em habilidades motoras na construção do autoconceito e na competência motora percebida. De fato, foi possível compreender o quão importante é a proficiência em habilidades motoras para a saúde e por consequência o desenvolvimento das crianças.

Confirmando alguns desses achados, um estudo longitudinal realizado por Barnett et al.⁴¹ observou que o desempenho motor na infância é um preditor significativo para a atividade física na adolescência e vida adulta. Os resultados indicaram que aquelas crianças com baixo desempenho motor, especialmente nas habilidades de controle de objetos, apresentaram baixos níveis de atividade física na adolescência. Ao contrário, as crianças que apresentaram proficiência em habilidades motoras fundamentais se tornaram adolescentes fisicamente ativos e participantes em esportes e de rotinas de lazer ativo. Esses resultados reforçam a ideia de que as habilidades motoras fundamentais devem ser eficientemente promovidas na infância, pois vão repercutir na saúde e em outros aspectos do desenvolvimento dos indivíduos como nos domínios afetivo social e cognitivo.

Em relação à repercussão no domínio social, as crianças proficientes motoramente frequentemente são mais sociáveis e fazem amigos com mais facilidade⁴³. Ao contrário, crianças com baixa proficiência motora reportaram menor percepção de suporte social, tem menos amigos, são mais isolados socialmente e mais propensas a sofrerem *bullying*^{43,44}. Outrossim, as crianças cujo desempenho motor é superior tendem a ser convidadas com maior frequência a participar de atividades motoras coletivas⁴⁵ e essa participação em atividades como jogos e esportes permitem à criança uma maior interação com o outro através do trabalho em grupo, da cooperação e até mesmo da competição. Por consequência, as crianças mais proficientes são mais propensas a sentirem-se confiantes para se engajar em grupos sociais diversos.

As crianças que apresentam maior proficiência na execução de habilidades motoras frequentemente também são mais seguras e autônomas e menos propensas a serem acometidas por psicopatologias como depressão, estresse e ansiedade. Resultados de alguns estudos reforçam essa evidência^{43,46}. Ekornås et al.⁴⁶ investigaram os níveis de ansiedade de crianças com alta e baixa proficiência motora e perceberam que aquelas com déficits de coordenação motora são muito mais propensas a apresentar comportamentos ansiosos quando comparadas as crianças com competência motora superior. Os autores Piek et al.⁴⁷ observaram que a proficiência motora no início da infância é um preditor da sintomatologia de ansiedade e depressão em crianças no período escolar. Outro estudo, embora menos recente⁴³, também revelou algumas implicações psicossociais importantes em crianças com coordenação motora pobre como altos níveis de ansiedade de traço e estado, baixo autovalor e menor suporte social além da baixa competência percebida. Os autores atribuem esses achados ao histórico de baixa proficiência apresentado pelas crianças. Entretanto, não esclarecem quais são as implicações deste histórico motor negativo no desenvolvimento do *self* das crianças. Assim sendo, uma reflexão sobre esses achados merece destaque. Crianças que permanentemente apresentam baixa proficiência motora podem construir um autoconceito negativo, sobretudo devido à relação estreita entre o domínio motor e os demais domínios do comportamento. Conforme explicado anteriormente, as práticas motoras ótimas permitem o desenvolvimento de um ambiente onde as crianças se relacionam umas com as outras e fazem amizades, aprendem sobre “quem são” através do seu corpo, experimentam

sentimentos de orgulho e prazer pela realização e são estimuladas para o desenvolvimento do raciocínio lógico e de outras diversas capacidades cognitivas importantes. Portanto, as crianças que não são proficientes tendem a não se engajar e por consequência estão privadas dos benefícios que as práticas motoras oferecem ao desenvolvimento integral destas.

Por fim, as crianças proficientes em habilidades de movimento tendem a ser mais conscientes sobre suas competências e motivadas para busca de desafios e conquistas⁴⁸. É fundamental que a criança perceba de forma positiva e realista as suas competências, pois a competência percebida é um mediador para motivação em busca da maestria³⁴.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações revisadas no presente estudo reforçam a ideia de que a promoção do desenvolvimento motor nas crianças é fundamental uma vez que este fenômeno está associado a diversos fatores e as implicações sobre níveis de desempenho esperado nesta dimensão do comportamento humano vão além da proficiência em habilidades para o esporte e lazer ou para manter um estilo de vida ativo e saudável, mas auxiliam também na capacidade das crianças em fazer amigos e engajar-se em grupos sociais, a comunicar-se, agem no combate a patologias psicológicas como ansiedade e depressão, na construção de sentimentos de segurança, autonomia, competência e motivação para realização e para busca de desafios e conquistas. Portanto, o desenvolvimento motor é um aspecto fundamental ao desenvolvimento infantil uma vez que está associado não apenas a fatores físicos motores, pois também repercute na cognição e socialização as quais são importantes dimensões do desenvolvimento humano.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio a pesquisa realizada através da concessão de bolsa de Pós Graduação.

REFERÊNCIAS

1. Krebs RJ. O jogo infantil e a teoria dos sistemas ecológicos. In: Krebs RJ, Ferreira Neto CA. (Org.). **Tópicos em desenvolvimento motor na infância e adolescência**. Rio de Janeiro: Nova Letra, 2007.
2. Bronfenbrenner U. **Making human begin human: Bioecological perspectives on human development**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2005.
3. Gallahue DL, Ozmun J. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor - Bebês, Crianças, Adolescentes e Adultos**. 5ª edição. Editora MCGRAW-HILL, Porto Alegre, 2005.
4. Gallahue DL, Ozmun J, Goodway J. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor - Bebês, Crianças, Adolescentes e Adultos**. 7ª edição. Editora MCGRAW-HILL, Porto Alegre, 2012.
5. Gabbard C. **Lifelong Motor Development**. 5 ed. Texas: Benjamin Cumming, 2008.
6. Haywood KM, Getchell N. **Desenvolvimento motor ao longo da vida**. Porto Alegre: Artmed. 2009.
7. Krebs RJ. **Desenvolvimento humano: teorias e estudos**. Santa Maria: Casa editorial. 1995.
8. Marramarco CA, Krebs, RJ, Valentini NC, Ramalho MH, Santos JOL, Nobre GC. Crianças desnutridas pregressas, com sobrepeso e obesas apresentam desempenho motor pobre. **Revista da Educação Física/UEM** 2012;23(1):175-182.
9. Vieira LF, Teixeira CA, Silveira JM, Teixeira CL, Filho AO, Rorato WR. Crianças e desempenho motor: um estudo associativo. **Motriz** 2009;15(4):804-809.

10. Williams HG, Pfeiffer KA, O'neill JR, Dowda M, Mciver KL, Brown WH et al. Motor skill performance and physical activity in preschool children. **Obesity (Silver Spring)** 2008;16(6):421–426.
11. Valentini NC. Influência de uma intervenção motora no desempenho motor e na percepção de competência de crianças com atrasos motores. **Revista Paulista de Educação Física**, 2002;16(1):61-75.
12. Souza MC, Berleze A, Valentini NC. Efeitos de um programa de educação pelo esporte no domínio das habilidades motoras fundamentais e especializadas: ênfase na dança. **Revista da Educação Física/UEM**, 2008;19(4):509-519.
13. Brauner LM, Valetini NC. Análise do desempenho motor de crianças participantes de um programa de atividades físicas. **Revista da Educação Física/UEM** 2009;20(2):205-216.
14. Krebs RJ, Duarte MG, Nobre GC, Nazario PF, Santos JOL. Relação entre escores de desempenho motor e aptidão física em crianças com idades entre 7 e 8 anos. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano** 2011;13(2):216-222.
15. Kelly KS. **Relationship among motor skill development, aerobic capacity, body composition, and perceived competence of fourth grade school children**. 2010, 139 p. Tese (Doutorado em Filosofia) - Michigan State University [2010].
16. Eunice KYL. **Relationships between Motor skill performance and Anthropometric measures of body segments In the kindergarten children**. 2008, 125 p. Bacharelado (In Physical education and recreation management) - Hong Kong Baptist University [2008].
17. Costa CLA, Nobre FSS, Nobre GC, Valentini NC. Impacto de um programa de intervenção motora sobre o desenvolvimento motor de crianças em situação de

risco social na região do Cariri - Ceará. **Revista da Educação física/UEM** 2014:25(3):353-364.

18. Souza MS, Spessato BC, Valentini NC. Percepção de competência motora e índice de massa corporal influenciam os níveis de atividade física? **Revista Brasileira de Ciência e Movimento** 2014:22(2):78-86.
19. Goodway JD, Robinson LE, Crowe H. Gender differences in fundamental motor skill development in disadvantaged preschoolers from two geographical regions. **Research quarterly for exercise and sport**, 2010: 81(1):17-24.
20. Lopes LO, Lopes VP, Santos R, Pereira BO. Associações entre actividade física, habilidades e coordenação motora em crianças portuguesas. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano** 2011:13(1):15-21.
21. Hardy L, King L, Farrell L, Macniven R, Howlett S. Fundamental movement skills among Australian preschool children. **Journal of Science and Medicine in Sport** 2010:13(1):503–508.
22. Booth ML, Okely T, McLellan L, Phongsavan P, Macaskill P, Patterson J, et al. Mastery of fundamental motor skills among New South Wales school students: prevalence and socio demographic distribution. **J Sci Med Sport** 1999:2(2):93–105.
23. Mesa CGG, Estrada JAC, Prado JL, Gonzalez CR. Disponibilidad de las habilidades motrices en escolares de 4 a 14 años. Aplicabilidad Del test de desarrollo motor grueso de ulrich. **Aula Abierta**, 2009:37(2):19-28.
24. Villwock G, Valentini NC. Percepção de competência atlética, orientação motivacional e competência motora em crianças de escolas públicas: estudo desenvolvimentista e correlacional. **Rev. bras. Educ. Fís. Esp** 2007:21(4):245-57.

25. Spessato BC, Gabbard C, Robinson L, Valentini NC. Body mass index, perceived and actual physical competence: the relationship among young children. **Child: care, health and development** 2013;39(6):845–850.
26. Nobre FSS, Costa CLA, Oliveira DL, Cabral DA, Nobre GC, Caçola P. Análise das oportunidades para o desenvolvimento motor (*affordances*) em ambientes domésticos no Ceará – Brasil. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, 2009;19(1):9-18.
27. Nobre FSS, Pontes ALFN, Costa CLA, Caçola P, Nobre GC, Valentini NC. Affordances em ambientes domésticos e desenvolvimento motor de pré escolares. **Pensar a Prática** 2012;15(3):652-668.
28. Maltforte, JPG et. al. Análise dos padrões fundamentais de movimento em escolares de sete a nove anos de idade. **Revista brasileira de Educação Física e Esporte**, 2007;21(3):195-204.
29. Coelho ES, Souza MJM, Krebs RJ, Pinto RF. Perfil motor de crianças com idade de 9 a 10 anos em uma escola pública na ilha de Caratateua/PA. **The Fiep Bouletin**, 2010;8(1):1-5.
30. Carvalhal MLM, Vasconcelos-Raposo J. Diferenças entre gêneros nas habilidades: correr, saltar, lançar e pontapear. **Motricidade** 2007;3(3):44-56.
31. Nobre FSS. **Desenvolvimento Motor em Contexto: Contribuições do modelo bioecológico de desenvolvimento Humano**. Tese, 270 f. Doutorado em Ciências do Movimento Humano, Escola de Educação Física - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.
32. Almeida G, Valentini NC, Berleze A. Percepções de Competência: Um Estudo com Crianças e Adolescentes do Ensino Fundamental. **Movimento** 2009;15(1):71-91.

33. Piek J, Baynam G, Barret N. The relationship between fine and gross motor ability, self-perceptions and self-worth in children and adolescents. **Human Movement Science** 2006;25(1):65-75.
34. Valentini NC. Competência Percebida: Considerações para promover a aprendizagem. Em: Krebs RJ, Ferreira Neto CA. **Tópicos em desenvolvimento motor na infância e adolescência**. Rio de Janeiro: Editora LECSU, p. 137-157, 2007.
35. Valentini NC. Influência de uma intervenção motora no desempenho motor e na percepção de competência de crianças com atrasos motores. **Revista Paulista de Educação Física** 2002a;16(1):61-75.
36. Valentini NC. Percepções de competência e desenvolvimento motor de meninos e meninas: um estudo transversal. **Movimento** 2002b;12(1):14-23.
37. Weiberg et al., Motivation for young participation in sport and physical activity: relationship to culture, self report activity levels, and gender. **Journal of Sport Psychology** 2000;31(1):321-346.
38. Hallal PC, Knuth AG, Cruz DKAC, Mendes MI, Malta DM. Prática de atividade física em adolescentes brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2010;15(Supl. 2):30353042.
39. Daley, A. Extra-curricular physical activities and physical self-perceptions in British 14-15-year-old male and female adolescents. **European Physical Education Review** 2002;8(1):37-49.
40. Lubans DR, Morgan PJ, Cliff DP, Barnett LM, Okely AD. Fundamental Movement Skills in Children and Adolescents: Review of Associated Health Benefits. **Sports Medicine** 2010;40(12):1019-1053.
41. Barnett LM, Morgan PJ, Beurden EV, Beard JR. Perceived sports competence mediates the relationship between childhood motor skill proficiency and

- adolescent physical activity and fitness: a longitudinal assessment. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, 2008:40(5):1-12.
42. Stodden DF, Goodway JD, Langendorfer SJ, Roberton MA, Rudisill ME, Garcia C, Garcia LE. Developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: an emergent relationship. **Quest** 2008:60(1):290-306.
 43. Skinner RA, Piek JP. Psychosocial implications of poor motor coordination in children and adolescents. **Human Movement Science** 2001:20(1):73-94.
 44. Shoemaker MM, Kalverboer AF. Social and Affective Problems in Children who are Clumsy: How Early do they Begin? **Adapted Physical Activity Quarterly** 1994:11(1):130–40.
 45. Miyabayashi LA, Pimentel GGA. Interações sociais e proficiência motora em escolares do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte** 2011:25(4):649-62.
 46. Ekornås B, Lundervold AJ, Tjus T, Heimann M. Anxiety disorders in 8–11-year-old children: Motor skill performance and self-perception of competence. **Scandinavian Journal of Psychology** 2010:51(1):271–277.
 47. Piek, J. P.; Barrett, N.; C.; Smith, L. M.; Rigoli, D.; Gasson, N. Do motor skills in infancy and early childhood predict anxious and depressive symptomatology at school age? **Human Movement Science** 2010:29(5):777-786.
 48. Harter S. **Self-Perception Profile for Children: Manual And Questionnaires**. Denver University, 2012.