

Título: Estudos em Desenvolvimento Motor da Criança VII
Editores: Carlos Neto, João Barreiros, Rita Cordovil e Filipe melo
Edição: © Faculdade de Motricidade Humana
Edições FMH – 1495-688 Cruz Quebrada
Tel.: 21 414 92 70
Impressão: DPS – Digital Printing Services, Lda
Tiragem: 120 exemplares
Data: Outubro de 2014
ISBN 978 972 735 201 2
Depósito legal nº 260518/07

Índice

Prefácio	7
AFFORDANCES, PERCEÇÃO E AÇÃO	
RELAÇÃO ENTRE ESTIMATIVA E COMPETÊNCIA REAL NUMA TAREFA DE SALTO: DIFERENÇAS ENTRE CRIANÇAS COM BAIXA E ALTA COORDENAÇÃO MOTORA Gabriela Almeida, Carlos Luz, Rui Martins, & Rita Cordovil	11
ASSOCIAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA, A COMPETÊNCIA MOTORA E A COMPETÊNCIA PERCEBIDA EM CRIANÇAS Vitor Lopes, Cátia Cavaco, José F. Sousa, Carla C. Sá, & Luis P. Rodrigues	17
O QUE É MAIS PROVÁVEL PARA UM BEBÉ QUE GATINHA: CAIR DE UMA MESA OU CAIR NUMA PISCINA? Carolina Burnay & Rita Cordovil	25
ESTRATÉGIAS DE AÇÃO UTILIZADAS POR CRIANÇAS DO 1.º CEB NA PASSAGEM POR ABERTURAS ESTREITAS Mário Brito & Isabel Mourão-Carvalho	33
CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL SENSORIAL DE BEBÉS DOS 4 AOS 18 MESES DE IDADE Carina Pedrosa & Isabel Mourão-Carvalho	39
DESENVOLVIMENTO E CONTROLO MOTOR	
AVALIAÇÃO MOTORA DE CRIANÇAS: SELEÇÃO DE PARÂMETROS MECÂNICOS E ANÁLISE DA VARIABILIDADE INTRAINDIVIDUAL Pedro Morouço & Rui Matos	49
CIF-CJ (OMS): UM INSTRUMENTO UNIVERSAL PARA AVALIAR O PERFIL DE FUNCIONALIDADE DA CRIANÇA Lia Jacobsohn	55
HABILIDADES MOTORAS FUNDAMENTAIS E CAPACIDADES COGNITIVAS EM CRIANÇAS DOS 6 AOS 14 ANOS Carlos Luz, Gabriela Almeida, Luis P. Rodrigues, & Rita Cordovil	63
INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA E DA PRÁTICA DESPORTIVA NA APTIDÃO COORDENATIVA DE ADOLESCENTES Jorge Ribeiro & Luis P. Rodrigues	71

- 73 ASSOCIAÇÃO ENTRE A COORDENAÇÃO MOTORA
E O TEMPERAMENTO EM CRIANÇAS DE IDADE PRÉ-ESCOLAR
Joana Pereira, Guida Veiga, & José Marmeleira
- 87 EFEITOS DA PRECISÃO DA INFORMAÇÃO DE RETORNO
SOBRE O RESULTADO NA APRENDIZAGEM MOTORA EM CRIANÇAS
Rui Mendes, Anabela Pedrosa, Fernando Martins, Gonçalo Dias, & Pedro Mendes
- 93 DOMINÂNCIA PODAL: ASSIMETRIAS EM
PARÂMETROS BIOMECÂNICOS APÓS A AQUISIÇÃO DA MARCHA
Paula Rodrigues, Olga Vasconcelos, Denise P. Soares, & Marcelo P. Castro
- 101 DETERMINANTES BIOSOCIAIS DA COMPETÊNCIA MOTORA GLOBAL:
UM ESTUDO COM CRIANÇAS EM IDADE PRÉ-ESCOLAR
Linda Saraiva, Luis P. Rodrigues, Rita Cordovil, & João Barreiros
- 109 GRAFOMOTRICIDADE INFANTIL
Rita Carreira & Filipe Melo
- 117 A TRANSFERÊNCIA DAS AÇÕES TÉCNICO-TÁTICAS OFENSIVAS
DO ANDEBOL PARA O CORFEBOL, NO JOGO REDUZIDO DE 5X5
José Santos, António Silva, & Isabel Mourão-Carvalho
- 123 EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TREINO NO
DESEMPENHO TÉCNICO E TOMADA DE DECISÃO DE FUTEBOLISTAS SUB-10
Pedro Bento, Filipe M. Clemente, Fernando M. L. Martins, & Rui S. Mendes
- 129 EFEITOS DOS JOGOS REDUZIDOS E CONDICIONADOS
NO DESEMPENHO TÉCNICO DE FUTEBOLISTAS SUB-10
Filipe M. Clemente, Fernando M. L. Martins, & Rui S. Mendes
- 139 JOGOS REDUZIDOS E CONDICIONADOS NO BASQUETEBOL:
INFLUÊNCIA NO DESEMPENHO TÉCNICO DE PRATICANTES SUB-10
Filipe M. Clemente, Fernando M. L. Martins, & Rui S. Mendes
- 147 EFEITO DE DIFERENTES TIPOS DE INTERVENÇÃO
NA LARGADA EM REGATAS À VELA
João Santos, Gonçalo Dias, Duarte Araújo, & Rui Mendes
- PROBLEMAS E DESORDENS NO DESENVOLVIMENTO**
- 155 ANTROPOMETRIA DA MÃO, FORÇA DE PREENSÃO E DESTREZA MANUAL:
ESTUDO EM CRIANÇAS COM TRISSOMIA 21 E COM DESENVOLVIMENTO TÍPICO
Anais Reis, Rui Corredeira, & Olga Vasconcelos
- 163 ANÁLISE DINÂMICA DO USO DA MÃO EM CRIANÇAS DE 3-6 ANOS DE IDADE
COM DESORDEM COORDENATIVA NO DESENVOLVIMENTO,
NA TAREFA *MIDLINE CROSSING*
Ana Arrais, Olga Vasconcelos, & David Catela

ANTROPOMETRIA MANUAL DE INDIVÍDUOS COM SÍNDROME DE DOWN DE 6 A 14 ANOS DE IDADE <i>Aline Souza, Olga Vasconcelos, Raquel Cymrot, & Silvana Blascovi-Assis</i>	169
PREFERÊNCIA MANUAL NA DESORDEM COORDENATIVA NO DESENVOLVIMENTO EM CRIANÇAS DO ENSINO PRÉ-ESCOLAR <i>Ana Arrais, David Catela, & Olga Vasconcelos</i>	175
INTERVENÇÃO EM CRIANÇAS DO PRÉ-ESCOLAR COM DESORDEM COORDENATIVA NO DESENVOLVIMENTO <i>Ana Arrais, Olga Vasconcelos, & David Catela</i>	183
ISSUES IN DEVELOPMENTAL COORDINATION DISORDER <i>Paula Rodrigues & Olga Vasconcelos</i>	191
AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DE UM PLANO DE INTERVENÇÃO EM MEIO AQUÁTICO NUM ALUNO COM PERTURBAÇÃO DO ESPECTRO DO AUTISMO <i>Diogo Vidal, Ana P. Pereira, & Beatriz Pereira</i>	199
O EFEITO DE UM PROGRAMA EDUCACIONAL DE EQUITAÇÃO TERAPÉUTICA NO DESENVOLVIMENTO DA COORDENAÇÃO MOTORA E EQUILÍBRIO EM CRIANÇAS COM PERTURBAÇÕES DO ESPECTRO DO AUTISMO <i>Joana Vale, Rui Cordeira, Olga Vasconcelos, Paula Rodrigues, Bruno Barros, & Tânia Bastos</i>	205
EDUCAÇÃO POSTURAL: RELAÇÃO ENTRE HÁBITOS POSTURAIS E DORES MUSCULOESQUELÉTICAS EM CRIANÇAS DOS 2.º E 3.º CICLOS DO ENSINO BÁSICO <i>Gustavo Desouzar, Rui Matos, Carolina Conceição, & Pedro Morouço</i>	213
DESENVOLVIMENTO EM CONTEXTOS	
BRINCAR E COOPERAR PARA O BULLYING EVITAR <i>Amália Rebelo-Marques, Anabela Ferreira, Ana P. Campos, Ana Valente, Arnaldo Sousa, Carlos Silva, Fátima Carvalho, Kátia Miranda, Liliana Alves, Raquel Leitão, & Sara Pólvora</i>	221
DESEMPENHO MOTOR E BULLYING ESCOLAR EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DE ALTA VULNERABILIDADE SOCIAL DA GRANDE FLORIANÓPOLIS – SC <i>Marcela Zequinão, Pâmela Medeiros, Thiago Medeiros, Beatriz Pereira, & Fernando Cardoso</i>	227
BULLYING NO DESPORTO. ESTUDO EXPLORATÓRIO A NÍVEL NACIONAL EM MODALIDADES INDIVIDUAIS, COLETIVAS E DE COMBATE NOS ESCALÕES DE FORMAÇÃO <i>Miguel Nery & Carlos Neto</i>	233
JOGO DE ATIVIDADE FÍSICA, COMPETÊNCIA MOTORA E COMPETÊNCIA SOCIAL NA IDADE PRÉ-ESCOLAR <i>Guida Veiga, Carlos Neto, & Carolien Rieffe</i>	239



- 247 **EDUCAÇÃO FÍSICA INCLUSIVA NO CONTEXTO ESCOLAR:
AS ATITUDES DOS ALUNOS SEM CONDIÇÃO DE DEFICIÊNCIA**
Helena Mesquita, João Serrano, João Petrica, & Pedro Pires
- 255 **SOFTGIS – MAPEADOR DAS MOBILIDADES DA CRIANÇA: UM ESTUDO DE CASO**
Frederico Lopes & Carlos Neto
- 266 **ABORDAGEM INTEGRADA/MISTA DO ESTUDO DA VIVÊNCIA AUTÔNOMA
E ESPONTÂNEA DO ESPAÇO URBANO EM CRIANÇAS DOS 11 AOS 13 ANOS**
Ana Arez, Carlos Neto, & Fernando D. Pereira
- 273 **NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES:
A INFLUÊNCIA DOS AMIGOS**
Telmo Correia, José F. Sousa, Carla C. Sá, & Vítor P. Lopes
- 279 **A ORIENTAÇÃO EM CRIANÇAS DOS 3 AOS 5 ANOS:
MUITO MAIS QUE SÓ A IDADE!**
Marisa Barroso, Teresa Bento, & David Catela

ASSOCIAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA, A COMPETÊNCIA MOTORA E A COMPETÊNCIA PERCEBIDA EM CRIANÇAS

Vitor P. Lopes^{1,2}, Cátia Cavaco^{1,2}, José F. Sousa^{1,2}, Carla C. Sá^{1,2}, & Luis P. Rodrigues^{1,3}

¹Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano

²Instituto Politécnico de Bragança

³Instituto Politécnico de Viana do Castelo

Resumo

O objetivo deste estudo foi explorar a direção da associação entre a atividade física (AF) e a competência motora (CM) em crianças, avaliando a possibilidade da autopercepção da competência como mediadora desta relação. A amostra foi constituída por 115 crianças de ambos os sexos (meninas: n = 50), com idades compreendidas entre os três e os seis anos (4,9±0,93). A AF foi avaliada através de acelerometria durante uma semana consecutiva. A CM foi avaliada através da banda 1 (faixa etária de três a seis anos) da bateria de testes *Movement ABC-2*. A competência percebida foi avaliada através da adaptação portuguesa da *Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children*. Para estudar a associação entre os níveis de AF, a CM e a competência percebida, foram testados vários modelos de equações lineares estruturais. Os modelos testados indicam que qualquer que seja a direção considerada na relação entre a AF e a CM, a associação não é significativa. Assim, conclui-se que nas crianças pequenas parece não existir associação entre os níveis de AF e a CM, não havendo também qualquer efeito mediador da competência percebida.

Palavras-chave: competência atual e percebida; habilidades motoras; associação e mediação.

Abstract

The purpose of this study was to explore the directional relationships between motor skill proficiency and physical activity (PA) and to assess whether perceived sports competence acts as mediator in these pathways. Participants were 115 children of both sexes (girls: n = 50) between 3 and 6 years-of-age (4.9±0.93). PA was evaluated with accelerometry during an entire week. Motor competence was assessed with *Movement ABC-2* test battery (band 1: 3 to 6 years). Perceived competence was evaluated with the Portuguese version of the *Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children*. The association between motor competence, PA and perceived motor competence was analyzed through several structural equation models. Tested models showed that whatever the pathways of the

relationship the associations were not significant. In conclusion, it seems that there is no association between PA levels and motor competence in young children, and because of that there is no mediation of perceived competence.

Key-words: actual and perceived competence; motor skills; association and mediation.

Introdução

Os benefícios da atividade física (AF) regular para a saúde em crianças e jovens estão bem documentados na literatura científica (Andersen et al., 2011). A AF é um comportamento multifatorial complexo que é influenciado por uma variedade de fatores biológicos, comportamentais e do envolvimento e pela interação entre eles. A competência motora tem vindo a ser estudada como um fator positivamente associado aos níveis de AF em crianças e jovens (Barnett et al., 2009; Lopes et al., 2011), sendo as habilidades motoras consideradas um pré-requisito para a AF. Contudo, a relação entre a competência motora e AF pode ser recíproca e a autoperceção da competência pode mediar a associação (Barnett et al., 2011). Segundo o modelo apresentado por Stodden e colaboradores (2008) existe uma dinâmica recíproca entre a obesidade, a AF, a aptidão física, a proficiência motora (habilidade motora/coordenação motora) e a competência motora percebida. Os autores sugerem que haverá uma espiral positiva de envolvimento ao longo do tempo, quando as crianças têm níveis de competência motora superiores e se autopercecionam como proficientes, os seus níveis de confiança podem levar ao aumento da prática de AF, que, por sua vez, promove a relação entre a aptidão física e os seus benefícios para a saúde.

O objetivo deste estudo foi analisar a associação entre a AF e a competência motora em crianças, explorando a direção das suas relações e avaliando a possibilidade de a autoperceção da competência atuar como mediadora desta relação.

Metodologia

Amostra

A amostra foi constituída por 115 crianças de ambos os sexos (meninas: $n = 50$), com idades compreendidas entre os três e os seis anos ($4,9 \pm 0,93$). As crianças foram avaliadas na instituição pré-escolar que à data frequentavam, tendo para o efeito sido obtida a autorização do respetivo diretor. Os pais ou tutores deram o seu consentimento informado.

Atividade física

AAF foi avaliada por acelerometria, ao longo de uma semana completa, tendo sido utilizado o monitor de AF triaxial Actigraph GTX3 (ActiGraph, Pensacola, FL, USA). O monitor foi colocado à cintura, ao nível da anca direita, com uma banda elástica, as crianças foram instruídas para usarem o monitor durante o dia e apenas o retirar durante atividades que envolvessem água, como nadar ou tomar banho, e à noite antes de ir dormir. Os monitores de AF expressam a AF em "contagens" e foram programados para registarem as contagens a cada 15 segundos (*epoch*). Apenas os registos que contivessem pelo menos dois dias de semana e um dia de fim-de-semana foram considerados para análise (Trost et al., 2000). Para um dia ser considerado válido teria de ter pelo menos 400 minutos de registo. Períodos de 10 minutos consecutivos sem contagens foram considerados como períodos em que o monitor não estava a ser usado (Trost et al., 2000).

Os registos do monitor de AF foram analisados de acordo com o valores de corte propostos por Pate e colaboradores (2006) para distinguir entre comportamento sedentário (SED) (0-199 contagens por *epoch*) e AF leve (AFL) (200-419 contagens por *epoch*), moderada (420-841 contagens por *epoch*) e vigorosa (≥ 842 contagens por *epoch*). O estudo de validação/calibração de Pate e colegas (2006) foi realizado com crianças em idade pré-escolar, a idade dos participantes no presente estudo. Os minutos em AF moderada e em AF vigorosa foram somados para se obter o tempo em AF moderada a vigorosa (AFMV).

Competência motora

A competência motora foi avaliada através da banda 1 (faixa etária dos três aos seis anos) da bateria de testes *Movement ABC-2* (Henderson et al., 2007). A banda 1 contém os seguintes testes: colocar moedas, enfiar contas num cordão, delinear percurso da bicicleta, agarrar saco de feijões, atirar saco de feijões, equilibrar-se sobre um pé, caminhar em pontas, saltos no colchão, dos quais resultam três componentes normalizadas de acordo com os valores normativos da bateria: destreza manual, atirar e agarrar e equilíbrio.

Competência percebida

A competência percebida foi avaliada pela adaptação portuguesa (Ducharme, 2004) da *Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children* (PSPCSA) (Harter & Pike, 1984). A versão portuguesa da PSPCSA tem algumas diferenças da versão original, contém 31 itens, dos quais 23 coincidem com a escala original. Os 31 itens carregam em 4 fatores, dando origem a 4 subescalas (relação com a mãe, relação com os pares, competência aprendida e competência ensinada) que se

agrupam em 2 subescalas: autopercepção da competência pessoal (obtida média de 17 itens de percepção de competência) e autopercepção de aceitação social (obtida pela média de 14 itens de percepção de aceitação social).

Procedimentos de análise dos dados

Foi calculada a estatística descritiva (média e desvio-padrão) de todas as variáveis relevantes. Para estudar a associação entre os níveis de atividade física, a competência motora e a competência percebida foram testados vários modelos de equações lineares estruturais utilizando o EQS 6.1. Previamente foi verificado através do teste t-Student se ocorriam diferenças entre as meninas e os meninos nas diferentes variáveis e também foram testados vários modelos de regressão linear com vista a verificar o efeito da idade na associação entre as variáveis.

Resultados

Na Tabela 1 é apresentada a estatística descritiva (média e desvio-padrão) das variáveis relevantes em estudo, nomeadamente para os três indicadores de competência motora (destreza manual, equilíbrio e atirar e agarrar), os quatro indicadores da competência percebida (competência aprendida, competência ensinada, relação com a mãe e relação com os pares) e os indicadores dos níveis de AF, número de minutos diários em SED, em AFL e em AFMV. De acordo com os valores normativos da bateria MABC, os valores médios da competência motora são valores situados entre os percentis 50 e 63% nos meninos e os percentis 37 e 63% nas meninas. Relativamente aos valores da competência percebida, que podem variar entre 1 e 4, verifica-se que, quer nas meninas quer nos meninos, o valor médio se situa um pouco acima do valor intermédio 3, com a exceção do item "relação com a mãe". Os valores dos desvios-padrão indicam uma distribuição razoável da competência percebida, mostrando que mesmo nesta idade as crianças não se autopercebem todas de forma muito positiva ou muito negativa. Os valores médios relativos à atividade física indicam que as crianças em ambos os sexos têm, na generalidade, níveis de AF bastante elevados. O teste t-Student indica que apenas no SED e na AFMV é que ocorreram diferenças significativas entre as meninas e os meninos.

Os vários modelos de regressão testados demonstraram que a idade apenas é um preditor significativo na competência percebida e aceitação social nos meninos, no SED nos meninos e na AFL nas meninas.

Dado que apenas ocorreram diferenças entre meninas e meninos no SED e na AFMV e que a idade é apenas preditor significativo na competência percebida e aceitação

Tabela 1. Estatística descritiva (média \pm desvio-padrão) nas variáveis relevantes em estudo. Resultados para a diferença entre meninos e meninas (teste t-Student).

	Meninas	Meninos
Competência motora	10,5 \pm 2,6	10,7 \pm 3,1
Destreza manual	10 \pm 3	9 \pm 3
Equilíbrio	10 \pm 2	11 \pm 3
Atirar e agarrar	11 \pm 3	12 \pm 3
Competência percebida e aceitação social	3,1 \pm 0,5	3,2 \pm 0,4
Competência aprendida	3,3 \pm 0,6	3,4 \pm 0,5
Competência ensinada	3,2 \pm 0,5	3,3 \pm 0,4
Relação com a mãe	2,8 \pm 0,7	2,6 \pm 0,6
Relação com os pares	3,2 \pm 0,7	3,3 \pm 0,7
Atividade física		
SED (minutos/dia)	388,6 \pm 57,0	364,6 \pm 52,5*
AFL (minutos/dia)	62,5 \pm 18,1	64,5 \pm 10,2
AFMV (minutos/dia)	217,8 \pm 62,8	252,76 \pm 50,5**

SED: comportamento sedentário; AFL: atividade física leve; AFMV: atividade física moderada a vigorosa.

* Significativo para $p < 0,05$; ** significativo para $p < 0,01$.

social nos meninos, no SED nos meninos e na AFL nas meninas, decidimos incluir todas as crianças, independentemente do sexo e da idade na testagem dos diferentes modelos de equações lineares estruturais.

Como se constata através dos diferentes modelos de regressão, a associação, e como tal, o valor preditivo do conjunto de variáveis é baixo. Assim, procuramos encontrar dois modelos de equações lineares estruturais em que a percepção da competência é tida como mediadora do efeito da AF na competência motora e vice-versa. Exploramos, portanto, duas possibilidades, uma em que a AF seria preditora da competência motora e outra em que a competência motora seria preditora da AF. Após a testagem de diversos modelos chegamos a dois modelos finais cuja diferença reside em considerar a competência motora como preditora da AF e vice-versa (Figuras 1 e 2). Os valores de ajuste de ambos os modelos são razoáveis e idênticos ($\chi^2 = 51,67$; $gl = 29$; $p = 0,006$; CFI = 0,893; RMSEA = 0,092), o que se explica pelo facto de em ambos os modelos os coeficientes da parte estrutural não serem significativos e portanto sem qualquer valor preditivo. O razoável ajuste dos modelos deve-se à parte fatorial que é igual em ambos os modelos.

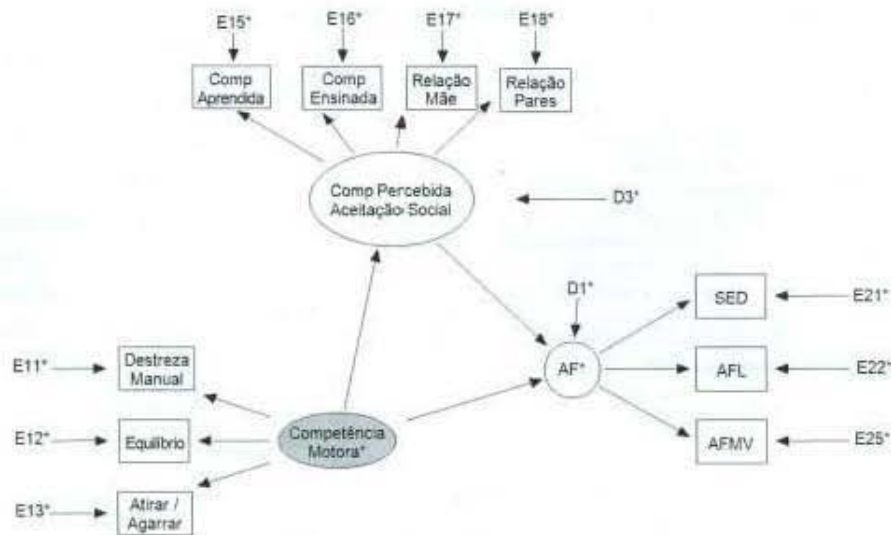


Figura 1. Modelo de equações lineares estruturais contendo a competência motora como preditora da AF e a competência percebida como mediadora.

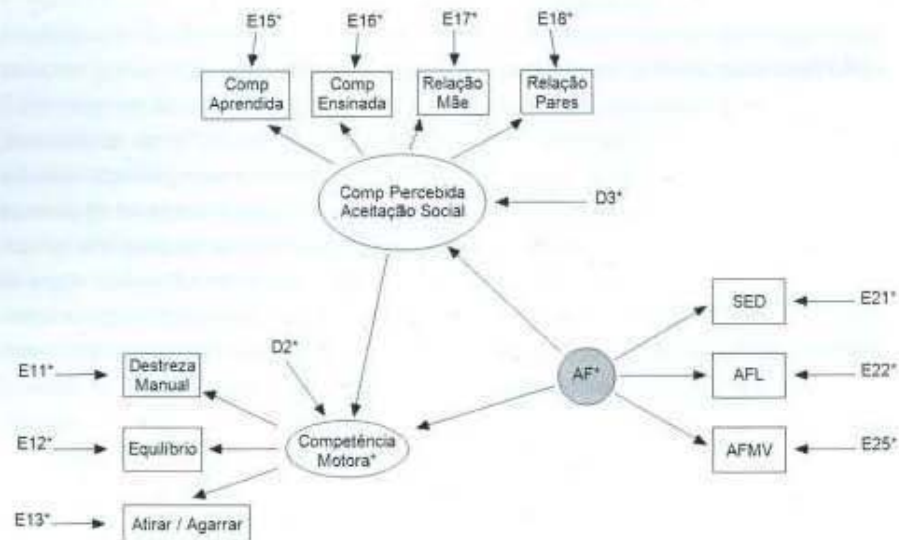


Figura 2. Modelo de equações lineares estruturais contendo a AF como preditora da competência motora e a competência percebida como mediadora.

Discussão

O objetivo deste trabalho foi explorar a direção das relações entre a competência motora e a AF e estudar a autopercepção da competência enquanto variável mediadora desta relação em crianças. Constatou-se que a associação, qualquer que seja a direção considerada, é demasiado ténue para se poder considerar que existe efeito dos níveis de AF na competência motora e vice-versa.

O modelo de Stodden e colegas (2008) indica que as relações entre a competência motora atual e percebida com a AF se alteram com a idade, fortalecendo-se à medida que a idade avança. É provável que a inexistência de associação verificada no presente estudo se deva ao facto de a amostra ser de crianças com idade baixa (três a seis anos de idade). Em adolescentes, o trabalho de Barnett e colaboradores (2011) verificou uma associação recíproca entre a AFMV e a competência em habilidades de controlo de objetos e uma associação unidirecional entre a AFMV e a competência motora em habilidades de locomoção, atuando a competência motora percebida como mediadora das relações.

No presente estudo, a AF foi avaliada por acelerometria. Este procedimento apenas fornece quantidade de movimento. Talvez não seja a quantidade de movimento o que releve para o desenvolvimento da competência motora nas crianças pequenas, podendo também ser esta uma das razões que justificam a não verificação de associação entre a AF e a competência motora.

Conclusão

Nas crianças pequenas parece não existir associação entre o nível de AF, pelo menos da forma como foi avaliada, e a competência motora, não havendo, portanto, efeito mediador da competência motora percebida.

Referências

- Andersen, L. B., Riddoch, C., Kriemler, S., & Hills, A. (2011). Physical activity and cardiovascular risk factors in children. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 871-876.
- Barnett, L. M., Beurden, E. V., Morgan, P. J., Brooks, L. O., & Beard, J. R. (2009). Childhood motor skill proficiency as a predictor of adolescent physical activity. *The Journal of Adolescent Health*, 44(3), 252-259.
- Barnett, L. M., Morgan, P. J., Van Beurden, E., Ball, K., & Lubans, D. R. (2011). A reverse pathway? Actual and perceived skill proficiency and physical activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(5), 898-904. 810.1249/MSS.1240b1013e3181fdadd.
- Ducharme, M. A. B. (2004). Avaliação da auto-percepção de competência: Adaptação da PSPCSA numa população portuguesa. *Psico-USF*, 9(2), 137-145.
- Harter, S., & Pike, R. (1984). The pictorial scale of perceived competence and social acceptance for young children. *Child Development*, 55(6), 1969-1982.



- Henderson, S. E., Sugden, D. A., & Barnett, A. (2007). *Movement assessment battery for children 2 – examiner's manual*. London: Harcourt Assessment.
- Lopes, V. P., Rodrigues, L. P., Maia, J. A. R., & Malina, R. M. (2011). Motor coordination as predictor of physical activity in childhood. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 21, 663-669.
- Pate, R. R., Almeida, M. J., McIver, K. L., Pfeiffer, K. A., & Dowda, M. (2006). Validation and calibration of an accelerometer in preschool children[ast]. *Obesity*, 14(11), 2000-2006.
- Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Robertson, M. A., Rudisill, M. E., Garcia, C., & Garcia, E. L. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest*, 60, 290-306.
- Trost, S. G., Pate, R. R., Freedson, P. S., Sallis, J. F., & Taylor, W. C. (2000). Using objective physical activity measures with youth: How many days of monitoring are needed. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(2), 426-431.