

DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA.

MOTOR DEVELOPMENT IN CHILDREN PRACTICING PHYSICAL ACTIVITY.

José Nilton Soares Silva Alves Junior ¹

Philipe Guedes Matos ²

Resumo: A coordenação motora infantil é um mecanismo que está associado à capacidade do cérebro de equilibrar os movimentos do corpo, conforme a ação desempenhada pelos músculos e articulações. Esse é um processo fisiológico que ocorre naturalmente. Portanto, o estudo tem como objetivo verificar a relação da coordenação motora em crianças praticantes de atividade física. Será realizada uma revisão integrativa, utilizando o portal de periódicos da capes, realizando a pesquisa de artigos em português entre os anos de 2016 e 2021. Para a pesquisa serão utilizados os operadores “AND” e “OR”. Através do estudo realizado foi possível concluir que existe relação direta da atividade física sobre o desenvolvimento motor em crianças. O número de estudos encontrados que trouxeram alguma relação da atividade física com a coordenação motora foi considerado baixo, sendo assim acreditamos que futuramente outros estudos relacionados a esta temática, e com o objetivo de analisar os níveis de coordenação motora poderiam ser desenvolvidos.

Palavras-chave: Atividade Física. Coordenação Motora. Crianças.

Abstract: Child motor coordination is a mechanism that is associated with the brain's ability to balance body movements, according to the action performed by muscles and joints. This is a naturally occurring physiological process. Therefore, the study aims to verify the relationship of motor coordination in children who practice physical activity. An integrative review will be carried out, using the capes journal portal, carrying out the search for articles in Portuguese between the years 2016 and 2021. For the research, the operators “AND” and “OR” will be used. Through the study carried out, it was possible to conclude that there is a direct relationship between physical activity and motor development in children. The number of studies found that brought some relationship between physical activity and motor coordination was considered low, so we believe that in the future other studies related to this theme, and with the objective of analyzing the levels of motor coordination could be developed.

Keywords: Physical activity. Motor coordination. Kids.

¹ Acadêmico do curso de Educação Física Bacharel da Universidade do Sul de Santa Catarina – Unisul. E-mail: zezinhosoares@yahoo.com.br

² Mestre em Educação Física e Desporto, Especialização em Desenvolvimento da Criança na variante do Desenvolvimento Motor. Universidade de Trás-os-Montes e Alto D'ouro - Vila Real - Portugal. Professor (a) Titular na Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL.

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento motor ocorre ao longo de toda vida do indivíduo, ou seja, desde o momento em que há a fecundação do óvulo até a morte. A partir da infância, o indivíduo aprende habilidades básicas e ao longo de seu desenvolvimento vai aprimorando essas habilidades até alcançar habilidades mais complexas. Logo, o desenvolvimento motor “é um processo sequencial, contínuo, e relacionado à idade, pelo qual o comportamento motor se modifica” (HAYWOOD; GETCHELL, 2004).

De acordo com Neto (1984), a criança tem uma grande necessidade de se movimentar. A qualidade desse comportamento, vai depender de todo o processo de desenvolvimento. Desta forma, os aspectos do desenvolvimento motor até uma idade mais avançada, não devem ser descuidados, mas sim encorajados e estimulados tanto quanto possível. Nestas idades a manipulação de brinquedos e objetos assume aspectos determinantes, no que se refere aos padrões de evolução motora.

De acordo com Caspersen, Powell e Christenson (1985), atividade física consiste em qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos, resultando em maior gasto energético.

À atividade física é um importante auxiliar para o aprimoramento e desenvolvimento do adolescente, nos seus aspectos morfofisiopsicológicos, podendo aperfeiçoar o potencial físico determinado pela herança e adestrar o indivíduo para um aproveitamento melhor de suas possibilidades (Barros R, 1993). Paralelamente à boa nutrição, à adequada atividade física deve ser reconhecida como elemento de grande importância para o crescimento e desenvolvimento normal durante à adolescência, bem como para diminuição dos riscos de futuras doenças (Carol N, Dwyer JD, 1991).

Além dos efeitos diretos sobre a saúde, à atividade física na adolescência está relacionada com maior probabilidade de prática de atividade física na idade adulta, gerando um efeito indireto sobre a saúde futura (Azevedo MR, Araujo CL, Cozzensa da Silva M, Hallal PC, 2007). Segundo descrevem Bois et al. (2005), a prática da atividade física pode aumentar à autoestima, à aceitação social e a sensação de bem-estar entre as crianças.

Levando em consideração à importância da atividade física tanto para saúde física quanto para a saúde mental e a necessidade de iniciar a prática ainda quando criança, o seguinte estudo tem como problematização: Qual a relação entre a prática da atividade física e o desenvolvimento motor em crianças?

O objetivo do estudo é verificar a relação da coordenação motora em crianças praticantes de Atividade Física.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Será realizada uma revisão Integrativa pelo método SSF. A revisão integrativa é um método que tem como finalidade reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema ou questão, de maneira sistemática e ordenada e abrangente, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado (ROMAN e FRIEDLANDER, 1998; ERCOLE, MELO, ALCOFORADO, 2014).

A estratégia de busca para pesquisa ocorreu através da utilização dos operadores (AND, OR,), associados à utilização das aspas (".") que faz com que o interpretador da base de dados trate o termo como um só. A pesquisa teve como delimitador os últimos cinco anos, portanto foram utilizados estudos produzidos entre os anos de 2016 e 2020. A seleção dos artigos utilizados para a pesquisa ocorreu após a leitura realizada na íntegra.

A definição de busca utilizou os termos: Atividade física, Coordenação motora, criança e adolescente, todos em Português. A base de dados utilizada foi o Portal de Periódicos da CAPES. Com relação aos critérios de inclusão dos artigos estudados serão: Publicados entre os anos de 2016 e 2020 e publicados na língua Portuguesa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de seleção dos artigos utilizados para a pesquisa ocorreu em 4 etapas: Identificação, triagem, elegibilidade e incluídos.

Iniciando as pesquisas por artigos que compactuavam com a temática e objetivos propostos pelo estudo, foi dado início a busca através da base de dados Portal de Periódicos da CAPES, e utilizando estratégias de buscas como a utilização dos operadores (AND, OR,), associado ao uso das aspas (".") que tem como objetivo fazer o interpretador de base de dados tratar os termos como um só. Os termos utilizados e definidos para a pesquisa foram os seguintes: Atividade Física, Coordenação Motora, Criança e Adolescente, todos em português.

No primeiro momento utilizando as estratégias de busca mencionadas acima e utilizando os operadores citados (AND, OR), e usando um delimitador referente a ano de publicação sendo aceitos somente artigos publicados entre os anos de 2016 a 2020, todos em português, sendo critério de exclusão todo artigo em que o conteúdo não apresentava ligação

com a proposta do presente estudo, artigos publicados anteriormente aos anos definidos para a pesquisa e artigos que não estivessem publicados na língua Portuguesa.

Durante o processo de identificação foram encontrados um total de 24 artigos que obtinham alguma relação com o estudo proposto. Após a leitura de títulos e resumos afim de entender os objetivos de cada estudo, foi feita uma triagem onde foram excluídos 18 artigos, restando um total de 6 artigos para leitura na íntegra. Na terceira parte do processo foram lidos na íntegra 6 artigos elegidos no processo de triagem e após a leitura houve a exclusão de mais dois artigos que não estavam de acordo com nossos objetivos, resultando na inclusão de 4 artigos para utilização na produção do presente estudo.



Quadro 1 - Portfólio de artigos selecionados para a pesquisa.

ARTIGO	AUTOR/ANO	TÍTULO	OBJETIVOS	AMOSTRA	RELAÇÃO ENCONTRADA
A	Fernandes, S. d. P. et al. 2017	Coordenação motora de escolares do ensino fundamental: Influência de um programa de intervenção	Analisar a magnitude da mudança no nível coordenativo.	43 escolares com idade entre 6 e 7 anos, de ambos os sexos.	A comparação do desempenho da coordenação motora entre os sujeitos, distinto pelos grupos, denotou diferença significativa nas tarefas TE pós ($p = 0,046$), SM pós ($p = 0,008$) e SL pós ($p = 0,002$), todavia ressaltasse que o GE obteve índices mais elevados que o GC em todas as tarefas (pré e pós). E que, distinto pelos momentos (pré e pós), o GE denotou diferença significativa nas tarefas TE ($p = 0,000$), SM ($p = 0,012$), SL ($p = 0,000$) e TP ($p = 0,025$), ao passo que, o GC denotou diferença significativa apenas na tarefa TE ($p = 0,015$). Ademais, constatou-se que os desvios padrões, que refletem a variância dos valores individuais em torno da média, diminuíram, sobretudo no GE, sendo a

					única exceção a tarefa SL no GC, caracterizando assim que, ao final do programa interventivo, as turmas ficaram mais homogêneas.
B	Freitas, J. V. d. et al. 2017	Relação entre o excesso de peso e a coordenação motora de jovens atletas de atletismo.	Verificar a relação entre o índice de massa corporal (IMC) e a coordenação motora de jovens atletas de atletismo.	Foram avaliados 24 jovens do sexo masculino.	Jovens atletas de atletismo com excesso de peso apresentam menor coordenação motora do que aqueles com IMC dentro da faixa de normalidade. Ou seja, somente o treinamento não é suficiente para que jovens com excesso de peso tenham o mesmo desempenho motor de jovens eutróficos, é necessário que percam gordura corporal.
C	Nobre, G. C. et al. 2016	A aptidão física pode ser usada como fator discriminativo de crianças com provável Desordem Coordenativas Desenvolvimental?	O objetivo desse estudo foi investigar se o desempenho em testes de aptidão física pode ser utilizado como fator discriminativo de crianças com provável	Participaram 57 crianças, de ambos os sexos, com idade entre 9 e 12 anos.	O desempenho em tarefas de força/resistência muscular de membro superior e força de membro inferior das crianças DCD foi bastante inferior às crianças DT. O fator força é um requisito primário para a coordenação e controle motor.

			desordem coordenativa desenvolvimental (DCD) e, por consequente , caracterizar se como parametro de controle no processo de reabilitação da coordenação motora.		
D	Sá, M. V. d. et al. 2018	Análise do desenvolvimento motor e da atenção de crianças submetidas a um programa de intervenção psicomotora	Analisar a influência de uma intervenção psicomotora sobre o desenvolvimento motor e os níveis de atenção em crianças com atrasos motores.	Foram avaliados 28 escolares de ambos os sexos, de 7 à 10 anos, com atrasos motores.	Os resultados desse estudo permitem concluir que houve um impacto positivo da intervenção psicomotora proposta sobre o desenvolvimento motor, através das habilidades relacionadas à motricidade ampla, fina e de equilíbrio.

A seguir iremos apresentar a discussão dos artigos selecionados, sendo que será abordado apenas as informações referentes a coordenação motora, demais análises não foram consideradas.

No artigo A (FERNANDES, et al. 2017) os resultados mostraram que crianças que participam de algum programa de movimento específico apresentaram desempenho motor superior ao de crianças que não participam de programas. Os escolares foram divididos em dois grupos: GE (grupo experimental) e GC (grupo controle). O GE participou das aulas propostas pelas pesquisadoras, sistematizadas com o tema Atletismo. O GC participou das aulas habituais de Educação Física, sendo as atividades corpóreas ministradas com processos didáticos de ensino aprendizagem não metodizados pelas pesquisadoras. A comparação do desempenho da coordenação motora entre os sujeitos, distinto pelos grupos, denotou diferença significativa nas tarefas TE (trave de equilíbrio) pós ($p = 0,046$), SM (salto monopedal) pós ($p = 0,008$) e SL (salto lateral) pós ($p = 0,002$), todavia ressaltasse que o GE obteve índices mais elevados que o GC em todas as tarefas (pré e pós). E que, distinto pelos momentos (pré e pós), o GE denotou diferença significativa nas tarefas TE ($p = 0,000$), SM ($p = 0,012$), SL ($p = 0,000$) e TP ($p = 0,025$), ao passo que, o GC denotou diferença significativa apenas na tarefa TE ($p = 0,015$). Ademais, constatou-se que os desvios padrões, que refletem a variância dos valores individuais em torno da média, diminuíram, sobretudo no GE, sendo a única exceção a tarefa SL no GC, caracterizando assim que, ao final do programa interventivo, as turmas ficaram mais homogêneas. Segundo Canfield e Ferreira Netto, (1995) a prática de tarefas mais complexas e contextualizadas conduzem ao desenvolvimento motor superior quando comparadas a práticas menos complexas.

No artigo B (FREITAS, et al. 2017), foram avaliados 24 jovens atletas de atletismo, a maioria dos atletas ($n = 20$) foi classificada como eutrófica (83,3%), três tiveram sobrepeso (12,5%) e um foi considerado obeso (4,2%), de acordo com as normas de classificação do IMC. Verificou-se correlação negativa e estatisticamente significativa entre o IMC e a coordenação motora ($r = -0,69$; $p < 0,001$; $n = 24$). Isso indica que quando o IMC aumenta, a coordenação motora diminui. De fato, a comparação entre as médias dos grupos eutrófico vs. sobrepeso-obesidade confirma que o grupo sobrepeso-obesidade apresentou menor desempenho no teste de coordenação motora comparado com o grupo eutrófico ($193,7 \pm 34,6$ vs. $258,0 \pm 19,2$, respectivamente). Podemos perceber que mesmo em jovens treinados o excesso de peso influencia diretamente na coordenação motora, ou seja, o treinamento não é capaz de igualar as condições motoras de jovens com sobrepeso ou obesos. Para que se tenha uma melhor eficiência e rendimento, mesmo jovens em treinamento precisam perder gordura corporal. Graf et al.

(2004) correlacionaram o IMC, o nível de atividade de lazer e as habilidades motoras de crianças alemãs com idade entre seis e sete anos. Os resultados encontrados demonstram queda do desempenho motor com o aumento do IMC e melhoria no desempenho com maior nível de atividades de lazer.

O artigo C (NOBRE, et al. 2016) que teve como objetivo, analisar se aptidão física pode ser usada como fator discriminativo de crianças com provável Desordem Coordenativas Desenvolvimental, aplicou os seguintes testes de aptidão física: sentar-se e alcançar adaptado (flexibilidade), apoio de frente e suspensão na barra adaptada (força/resistência de membros superiores), força de preensão manual e salto horizontal (força/potência de membros inferiores). Como resultado Podemos observar que nos dois grupos etários, Desordem Coordenativa Desenvolvimental (DCD) e Desenvolvimento Típico (DT) a ANOVA one way indicou maior desempenho para crianças de DT comparadas as crianças com DCD na resistência de membros superiores (nove e 10 anos: $F(1,21)=7.57$ $p=0.012$ $\eta^2p=1.24$; 11 e 12 anos: $F(1,21)=8.34$ $p=0.007$ $\eta^2p=1$), na força de membros superiores (nove e 10 anos: $F(1,21)=11.07$ $p=0.003$ $\eta^2p=1.48$; 11 e 12 anos: $F(1,21)=12.67$ $p=0.001$ $\eta^2p=1.27$) e na força de membros inferiores (9 e 10 anos: $F(1,21)=7.605$ $p < 0.012$ $\eta^2p= 1.25$; 11 e 12 anos: $F(1,21)=8.30$ $p=0.007$ $\eta^2p=1.01$). O desempenho em tarefas de força/resistência muscular de membro superior e força de membro inferior das crianças DCD foi bastante inferior às crianças DT. O fator força é um requisito primário para a coordenação e controle motor. Um dos únicos estudos até o momento com crianças brasileiras, também verificou resultados significativamente menores nos testes de suspensão na barra (força de membros superiores), e salto em distância (força de membros inferiores) em crianças com DCD (SANTOS et al., 2012). Esses resultados podem ter repercussão quanto à participação e suscetibilidade ao engajamento das crianças com DCD em atividades de lazer ativo, em programas de esporte ou na educação física escolar (CAIRNEY et al., 2005; CAIRNEY et al., 2010).

No artigo D (SÁ, et al. 2018) que analisou a influência de uma intervenção psicomotora sobre o desenvolvimento motor de escolares, utilizando um protocolo de exercícios psicomotores pré-estabelecido. Os exercícios foram aplicados em dois momentos denominados de pré -intervenção e pós-intervenção, somando um total de 20 sessões. Foram divididos em 3 zonas de acordo com os escores apresentados após a intervenção. A soma dos escores de cada domínio produz um valor do escore total de prejuízo motor, que é transformado em percentil. escores $\leq 5\%$ (zona vermelha) representam um desempenho motor atípico identificado como provável DCD; percentil de 6% a 15% (zona amarela) considerado desempenho motor suspeito

(risco de DCD) e percentil > 16% (zona verde) considerado como Desenvolvimento Típico (DT). Após a intervenção, dentre as 28 crianças selecionadas para compor o estudo, 14 (50%) passaram a ser classificadas na zona verde, 10 (35,7%) na zona amarela e apenas 4 (14,2%) permaneceram na zona vermelha. Os resultados desse estudo permitem concluir que houve um impacto positivo da intervenção psicomotora proposta sobre o desenvolvimento motor, através das habilidades relacionadas à motricidade ampla, fina e de equilíbrio. Foram analisados os efeitos de 20 sessões (sendo realizada duas vezes por semana) de um programa de intervenção psicomotora em escolares com indicativo de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação, na faixa etária de 7 a 10 anos. Os resultados mostraram benefícios sobre o desempenho motor dessas crianças, principalmente na habilidade de equilíbrio, pós-intervenção (SILVA et al, 2017).

A atividade motora é de suma importância no desenvolvimento global da criança. Através da exploração motriz, ela desenvolve a consciência de si mesma e do mundo exterior. As habilidades motrizes são auxiliares na conquista de sua independência. Em seus jogos e em sua adaptação social, a criança dotada de todas as possibilidades para mover-se e para descobrir o mundo é, na maior parte das vezes, uma criança feliz e bem adaptada. (ROSA NETO, 2002).

4 CONCLUSÃO

Através do estudo realizado foi possível concluir que existe relação da atividade física sobre o desenvolvimento motor em crianças. Propostas de intervenção psicomotora se mostraram eficazes, a fim de identificar os atrasos motores, e intervir sobre as habilidades motoras o mais precocemente possível, buscando evitar prejuízos futuros. Foi possível também observar a importância de desempenhar tarefas voltadas a força/resistência muscular tendo em vista que a força é requisito primário para a coordenação e controle motor.

A atividade física é essencial quando tratamos de crianças com excesso de peso, levando em consideração que crianças com excesso de peso apresentaram menores níveis de coordenação motora quando comparadas com crianças com o IMC dentro da faixa de normalidade.

O número de estudos encontrados que trouxeram algum tipo de relação da atividade física com a coordenação motora foi considerado baixo, sendo assim acreditamos que futuramente outros estudos relacionados a esta temática, e com o objetivo de analisar os níveis de coordenação motora poderiam ser desenvolvidos.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, M.R., ARAUJO, C.L., SILVA, M. Cozzensa da, HALLAL, P.C. Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: a population-based study. **Rev Saúde Pública** 2007; 41(1):69-75.
- BARROS, R. Os adolescentes e o tempo livre: lazer – atividade física. In: Coates V, Françoso LA, Beznos GW. **Medicina do adolescente**. São Paulo: Sarvier, 1993.
- BOIS, J. E., SARRAZIN, P. G., BRUSTAD, R. J., TROUILLOUD, D. O., & CURY, F. (2005). Elementary schoolchildren's perceived competence and physical activity involvement: The influence of parents' role modeling behaviors and perceptions of their child's competence. **Psychology of Sport and Exercise**, 6(4), 381-397.
- CAIRNEY, J., HAY, J. A., FAUGHT, B. E., & HAWES, R. (2005). Developmental coordination disorder and overweight and obesity in children aged 9 to 14 years. **International Journal of Obesity**, 29(4), 369- 372. Doi:10.1038/sj.ijo.0802893
- CAIRNEY, J., HAY, J.A., VELDHUIZEN, S., MISSIUNA, C., & FAUGHT, B. E. (2010). Developmental coordination disorder, gender and the activity deficit over time: A longitudinal analysis. **Developmental Medicine and Child Neurology**, 52(3), e67-e72. Doi: 10.1111/j.1469-8749.2009.03520.x
- CANFIELD, M.S., FERREIRA NETO, C.A. Aprendizagem da tarefa de rebater sob duas condições diferentes de incerteza ambiental em crianças de 6 a 9 anos de idade. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte** 1995;16(2).
- CAROL, N., DWYER, JD. Nutrition and exercise: effects on adolescent health. Annu. **Rev. Publ. Health** 1991; 12: 309-33.
- CASPERSEN, C. J., POWELL, K. E., & CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: **Definitions and distinctions for healthrelated research**.1985.
- EIMEL, R. M., YOUNG, J. A., HARVEY, J. T., CHARITY, M. J., & WARREN, R. P. (2013). A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: informing development of a conceptual model of health through sport.

International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 10(1),98-101.
Doi:10.1186/1479-5868-10-98

FERNANDES, S. de P., MOURA, S. S. de., & SILVA, S. A. da. **Coordenação motora de escolares do ensino fundamental: influência de um programa de intervenção**. Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto-MG, Brasil, 2017.

FREITAS, J.V. de., CASTRO, P.H.C. de., REZENDE, E.C., WERNECK, F.Z., LIMA, J.R.P. de. Relação entre o excesso de peso e a coordenação motora de jovens atletas de atletismo. **Colegio Brasileiro de Ciencias do Esporte**. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Juiz de Fora – MG, Brasil, 2017.

GRAF, C., KOCH, B., KRETSCHMANN-KANDEL, E., FALKOWSKI, G., CHRIST, H., COBURGER, S., et al. Correlation between BMI, leisure habits and motor abilities in childhood (CHILT-project). **Int J Obes Relat Metab Disord** 2004;28(1):22---6.

HAYWOOD, K. M., GETCHELL, N. Desenvolvimento motor ao longo da vida. 3. ed. Porto Alegre: **Artmed Editora**, 2004.

NETO, C. (1984) “Motricidade Infantil e Contexto Social. Suas Implicações na Organização do Ensino”. **Horizonte**, Vol. I, nº 1, Maio/Junho, pp. 8 a 16.

NETO, F. R., 2002, **Manual de avaliação motora**. Porto Alegre, Artmed, 136p.

NETO, S. A.; et al. Relações entre fatores ambientais e habilidades motoras básicas em crianças de 6 e 7 anos. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**. v. 3, n. 3, p. 135-140, 2004.

NOBRE, G.C., ZANELLA, L.W., SOUSA, F.C. da S., RAMALHO, M.H. da S, OLIVEIRA, M.A de., VALENTINI, N.C. A aptidão física pode ser usada como fator discriminativo de crianças com provável Desordem Coordenativas Desenvolvimental? **Motricidade**, vol. 12, núm. 1, 2016, pp. 3-11 Edições Desafio Singular Vila Real, Portugal.

ROMAN, A.R., FRIEDLANDER, M.R. Revisão integrativa de pesquisa aplicada à enfermagem. **Cogitare Enfermagem**, v. 3, n. 2, 1998.

SÁ, M.V. de., LARA, S., GRAUP, S., BALK, R. de S., SASSO, R.R. Análise do desenvolvimento motor e da atenção de crianças submetidas a um programa de intervenção psicomotora. **ConScientiae Saúde**, 2018;17(2):187-195.

SANTOS, M. M. A., RIBEIRO, S. M. L., PELEGRINI, A. M. ROCHA, P R. H., & HIRAGA, C. Y. (2012). Crianças com dificuldades motoras apresentam baixos níveis de aptidão física? **Motriz**, 18(4), 748-756. <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-65742012000400013>

SILVA, A.Z.D., PEREIRA, F.L.H., MINCEWICZ, G., ARAUJO, L.B.D., GUIMARÃES, A.T.B., & ISRAEL, V.L. Psychomotor Intervention to stimulate Motor Development in 8-10-year-old schoolchildren. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**. 2017; 19(2), 150-163.