# ASSOCIAÇÃO ENTRE A QUALIDADE DE VIDA, QUALIDADE DO SONO E DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS

Denis Rafael Ferreira de Jesus<sup>1</sup> William Cordeiro de Souza<sup>2</sup> André de Camargo Smolarek<sup>1</sup> Vinícius Joffe<sup>1</sup> Luis Paulo Gomes Mascarenhas<sup>1</sup>

JESUS, D. R. F. de; SOUZA, W. C. de; SMOLAREK, A. de C.; JOFFE, V.; MASCARENHAS, L. P. G. Associação entre a qualidade de vida, qualidade do sono e desenvolvimento motor de crianças. **Arq. Cienc. Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 24, n. 2, p, 95-99, maio/ago. 2020.

RESUMO: Objetivo: Associar a qualidade de vida, qualidade do sono com o desenvolvimento motor de crianças. Métodos: Estudo correlacional realizado com 70 participantes (35 meninos e 35 meninas) com idade de 9 a 12 anos. Para analisar a qualidade de vida foi aplicado o WHOQOL-bref. A qualidade de sono foi analisada pelo Pittsburgh Sleep Quality Index. Para análise do desenvolvimento motor foi utilizada a Escala de Desenvolvimento Motor. A análise estatística foi composta por média e desvio padrão e frequência percentílica. Para comparação das variáveis paramétricas foi utilizado o teste t de Student. A correlação de Pearson foi empregada para associar as variáveis e foi estipulado um nível de confiança de p<0,05. Resultados: As meninas apresentaram valores significativos em relação aos meninos nas variáveis de índice de massa corporal, relações sociais, motricidade global, organização espacial, idade motora geral e quociente motor geral. Nas demais variáveis não foram observados valores significativos. Foi encontrada associação fraca entre qualidade de vida e a qualidade de sono, qualidade vida e a idade cronológica e a idade cronológica com a idade motora geral. Entretanto, entre a idade motora geral e o quociente motor geral foi observada associação forte. Conclusão: Foi possível observar que a qualidade de vida apresenta influência positiva na idade cronológica. Porém, nas variáveis de idade motora geral e o quociente motor geral demonstrou não inferir, o mesmo aconteceu na associação entre a qualidade de sono e as demais variáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento Infantil. Estilo de Vida. Sono.

## ASSOCIATION BETWEEN QUALITY OF LIFE, SLEEP QUALITY AND CHILDREN'S MOTOR DEVELOPMENT

ABSTRACT: Objective: The association of quality of life, quality of sleep and the motor development of children. Methods: Correlational study carried out with 70 participants (35 boys and 35 girls) aged between 9 to 12 years. In order to analyze the quality of life, the WHOQOL-bref tool was applied. Sleep quality was analyzed using the Pittsburgh Sleep Quality Index. Motor Development Scale was used to analyze motor development. The statistical analysis consisted of mean and standard deviation, and percentile frequency. Student t test was used to compare the parametric variables. Pearson's correlation was used to associate the variables and a confidence level of p <0.05 was stipulated. Results: The girls presented significant values in relation to the boys in the body mass index, social relations, global motor skills, spatial organization, general motor age and general motor quotient variables. In the other variables, no significant values were observed. A weak association was found between quality of life and quality of sleep, quality of life and chronological age, and chronological age and general motor age. However, a strong association was observed between general motor age and general motor quotient. Conclusion: It was possible to observe that quality of life has a positive influence on chronological age. However, in the general motor age and the general motor quotient variables, it demonstrated no interference, the same happened in the association between sleep quality and other variables.

KEYWORDS: Child Development. Lifestyle. Sleep.

## Introdução

O termo "Saúde" vem sendo discutido ao longo da história. Diante disso, em 1948, a Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu como saúde, não apenas a ausência de doenças, mas também o bem-estar-físico, mental e social (SEGRE; FERRAZ, 1997). Desde então, muito se tem falado sobre a relevância da aquisição e manutenção de hábitos saudáveis voltados para a melhoria da saúde, da qualidade de vida e também da qualidade do sono (RAFHAELLI; PRETTO; DUTRA, 2016).

Assim sendo, vale ressaltar que tanto a saúde quanto a qualidade de vida (RODRIGUES e SOUZA et al., 2018) e também a qualidade do sono (MARTINS; MELLO; TUFIK, 2001) estão conectadas ao estilo de vida que o sujeito está exposto, ou seja, comportamentos do dia a dia no qual o mesmo se habitua. Constantemente, muito se tem relacionado à qualidade de vida com a qualidade do sono,

pois teoricamente, ambas contribuem positivamente para um desenvolvimento saudável, especialmente em crianças e adolescentes (PINTO *et al.*, 2018).

Fato interessante é que durante a transição para a adolescência e no decorrer da mesma as crianças e adolescentes são naturalmente mais vulneráveis aos distúrbios do sono, principalmente pela insônia, isso porque no processo da puberdade ocorre liberação da melatonina, tal hormônio acaba alterando o ritmo circadiano dessa população (OLIVEIRA; SILVA; OLIVEIRA, 2019).

Nessas circunstâncias, observa-se que a qualidade de sono apresenta-se bastante influenciável durante o processo de desenvolvimento biológico e motor (CAPELANI; DIAS, 2017). Sendo assim, para um bom desenvolvimento biológico e motor é necessário que tanto a qualidade de vida quanto a qualidade de sono andem aliadas em busca para a promoção da saúde e bem-estar adequados (CASTRO; LIMA, 2016).

Cabe mencionar que o desenvolvimento motor

DOI: 10.25110/arqsaude.v24i2.2020.7331

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Departamento de Educação Física da Universidade Estadual do Centro-Oeste - Unicentro

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Secretaria de Educação do Município de Três Barras - Santa Catarina

é um processo sequencial e contínuo de mudanças no comportamento humano que estão relacionados à idade cronológica e à aquisição de habilidades motoras ao longo do tempo, na qual a criança progride de movimentos simples e desorganizados à execução de movimentos mais complexos e maduros (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013).

Diante do exposto, considerando a atual importância do tema, observou-se a necessidade de associar a qualidade de vida, qualidade de sono e o desenvolvimento motor de crianças.

## Métodos

O estudo trata-se de uma pesquisa correlacional realizada com 70 participantes (35 meninos e 35 meninas) com idade de 9 a 12 anos, inseridos em um projeto de extensão intitulado "Influência da qualidade do sono na qualidade de vida, desenvolvimento motor e imagem corporal de adolescentes". Todos os participantes foram recrutados por meio de divulgação em jornais, rádio e por meio de visitas à escolas estaduais e particulares do município de Irati/PR. O presente projeto obteve financiamento da Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico e foi realizado no ano de 2018 (abril a dezembro). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (parecer no 2.678.571/2018) da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). Os responsáveis pelos participantes foram devidamente informados dos procedimentos da pesquisa por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram incluídas no estudo as crianças que responderam todas as perguntas dos questionários aplicados, que entregaram o TCLE devidamente assinado pelos responsáveis, que apresentaram idade entre 9 a 12 anos. As crianças que faziam uso de medicamento para dormir foram excluídas do estudo.

Para analisar a qualidade de vida dos participantes foi aplicado o Questionário de Qualidade de Vida WHOQOLbref. O WHOQOLbref é uma versão abreviada do WHOQOL-100 que tem como objetivo ser um instrumento curto e que demande pouco tempo para ser preenchido, entretanto com características psicométricas satisfatórias. WHOQOLbref possui quatro domínios, sendo eles: Físico, Psicológico, Relações Sociais e Meio Ambiente (WHOQOLGROUP, 1998). Segundo Izutsu et al., (2005) o WHOQOLBref possui validade e propriedades psicométricas aceitáveis para mensurar a qualidade de vida de adolescentes. A classificação destes dados foi realizada a partir da escala de *Likert*, a qual possui uma variação de 1 a 5. Sendo: 1) Muito Ruim, 2) Ruim, 3) Nem Ruim, Nem Boa, 4) Boa e 5) Muito Boa (FERENTZ, 2017).

Já a qualidade do sono foi analisada pelo *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) que avalia a qualidade e perturbações do sono durante o período de um mês (BUYSSE *et al.*, 1989). Esse questionário consiste em 10 questões relacionadas aos hábitos normais de sono do indivíduo, respondendo elementos relacionados ao horário de deitar, minutos para pegar no sono, horário de acordar, horas de sono por noite, causas de problemas para dormir, classificação subjetiva do indivíduo sobre sua qualidade de sono, medicação para dormir e problemas para ficar acordado.

Dessa forma, os escores dos componentes são somados para conferir uma pontuação global do PSQI, a qual varia de 0 a 21. Sendo assim, de 0 a 4 apresentam sono "bom", de 5 a 10 apresentam sono "ruim" e > 10 apresentam "presença de distúrbio do sono" (BERTOLAZI, 2008).

instrumento utilizado para desenvolvimento motor foi protocolo de testes da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) que avalia as seguintes áreas do desenvolvimento: motricidade fina (IM1), motricidade global (IM2), equilíbrio (IM3), esquema corporal (IM4), organização espacial (IM5), organização temporal (IM6). Este instrumento determina a idade motora obtida por meio dos pontos alcançados nos testes e o quociente motor obtido entre divisão da idade cronológica multiplicada por 100. Ao final da aplicação, dependendo do desempenho individual é atribuída à criança uma determina idade motora (IM), em cada uma das áreas referidas (IM1, IM2, IM3, IM4, IM5, IM6), sendo possível o cálculo da idade motora geral (IMG) e o quociente motor geral (QMG) da criança. Esses valores são quantificados e categorizados, permitindo classificar as habilidades analisadas em padrões: muito superior (130 ou mais), superior (120 - 129), normal alto (110 - 119), normal médio (90 - 109), normal baixo (80 - 89), inferior (70 -79) e muito inferior (69 ou menos) (ROSA NETO, 2002). Variáveis antropométricas de massa corporal e estatura foram coletadas para cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) com o intuito de caracterizar a amostra.

A análise estatística foi realizada composta por média e desvio padrão e frequência percentílica. Para comparação das variáveis paramétricas foi utilizado o teste t de Student. A correlação de Pearson foi empregada para ver a relação entre as variáveis e foi estipulado um nível de confiança de p<0,05. Todos os dados foram analisados no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.0.

# Resultados

A tabela 1 apresenta as variáveis antropométricas, qualidade de vida, qualidade do sono e desenvolvimento motor para caracterização da amostra. As meninas apresentaram valores significativos em relação aos meninos nas variáveis de IMC, relações sociais, motricidade global, organização espacial, idade motora geral e quociente motor geral. Entretanto, nas demais variáveis não foram observados valores significativos.

Tabela 1: Caracterização da amostra.

Variáveis	Meninos (n=35)	Meninas (n=35)	t	p
Antropométricas				
Massa Corporal (kg)	36,2±7,0	$40,0\pm 9,9$	0,998	0,101
Estatura (m)	$1,41\pm0,5$	$1,39\pm0,6$	0,857	0,197
IMC (kg/m)	$18,21\pm2,8$	$20,04\pm4,7$	-1,960	0,02*
Qualidade de Vida				
Físico	$4,1\pm0,57$	$4,2\pm0,51$	0,855	0,197
Psicológico	$4,0\pm0,49$	$4,0\pm0,38$	-0,161	0,436
Relações Sociais	$2,9\pm0,41$	$4,3\pm0,75$	-1,999	<0,001**
Meio Ambiente	$4,1\pm0,47$	$4,0\pm0,55$	0,459	0,323
QV global	$4,3\pm0,62$	$4,5\pm0,69$	0,814	0,209
Qualidade de Sono				
Qualidade de Sono	4,8±2,4	4,3±1,9	0,973	0,166
Desenvolvimento Motor				
IM1	65,4±10,2	$68,2\pm11,5$	-1,051	0,148
IM2	82,2±7,7	$86,0\pm6,8$	-2,157	0,01*
IM3	$72,0\pm10,0$	$75,4\pm 9,9$	-1,435	0,07
IM4	$69,2\pm 9,2$	$70,9\pm6,0$	0,516	0,303
IM5	98,0±9,4	$104,5\pm16,0$	-2,066	0,02*
IM6	$88,4\pm6,5$	$87,4 \pm 9,4$	0,528	0,299
IC	119,6±2,4	119,1±3,5	0,629	0,265
IMG	79,2±3,8	$65,8\pm4,7$	-2,884	0,002**
QMG	65,8±3,2	68,4±3,6	-3,266	0,001**

**Legenda**: \* – nível de confiança de p<0,05; \*\* – nível de confiança de p<0,001; n – número de indivíduos; ± – desvio; kg – quilograma; m – metro; IMC – índice de massa corporal; QV Global – qualidade de vida global; IM1 – motricidade fina; IM2 – motricidade global; IM3 – equilíbrio; IM4 – esquema corporal; IM5 – organização espacial; IM6 – organização temporal; IC – idade cronológica; IMG – idade motora geral; QMG – quociente motor geral.

A tabela 2 apresenta os dados gerais (meninos e meninas) dos níveis de relações entre as variáveis mensuradas. Foram encontradas relações fracas entre qualidade de vida e a qualidade de sono, qualidade de vida e a idade cronológica e

entre a idade cronológica e a idade motora geral. Entretanto, entre a idade motora geral e o quociente motor geral foi observada relação forte.

**Tabela 2:** Relação entre as variáveis de qualidade de vida, qualidade do sono, idade cronológica, idade motora geral e quociente motor geral.

Variáveis	QS	IC	IMG	QMG
QV	0,23*	0,29*	0,14	0,06
QS		0,10	-0,09	-0,15
IC			0,22*	-0,21
IMG				0.89**

**Legenda**: \* – nível de confiança de p<0,05; \*\* – nível de confiança de p<0,001; QV – qualidade de vida; QS – qualidade do sono; IC – idade cronológica; IMG – idade motora geral; QMG – quociente motor geral.

## Discussão

O presente estudo teve como objetivo associar a qualidade de vida, qualidade do sono com o desenvolvimento motor de crianças. Inicialmente, foi realizada uma comparação entre os sexos para descrição da amostra, e, dessa forma, foi observado que as meninas apresentam valorem significativos (p= 0,02) na variável de IMC em relação aos meninos. Vale ressaltar que embora as meninas apresentem um maior IMC do que os meninos ambos os sexos estão com a massa corporal dentro da normalidade através dos pontos de corte

sugeridos por Conte e Monteiro (2006).

Na variável de relações sociais (Qualidade de Vida) observou-se que as meninas apresentaram valores superiores e significativos (p=<0,001) quando comparado aos meninos. Segundo Campos *et al.* (2014) tal fato é considerado normal em ambos os sexos, pois durante o período da adolescência ocorre transformações fisiológicas e de personalidade nos adolescentes, o que acaba influenciando em suas relações sociais. Nas demais facetas (físico, psicológico e meio ambiente) não foram encontrados valores significativos.

Na Escala de Desenvolvimento Motor, as meninas

demonstraram valores superiores e significativos em relação aos meninos nas seguintes variáveis: motricidade global (p= 0,01), organização espacial (p= 0,02), idade motora geral (p=0,002) e quociente motor geral (p=0,001).

Entretanto, nas outras áreas de desenvolvimento não foram encontrados valores significativos, o que foi observado são valores ligeiramente superiores para as meninas em relação aos meninos. Dados interessantes são observados na literatura, onde é possível verificar informações controversas em relação ao desenvolvimento motor de meninos e meninas.

Diante de tal fato, Souza *et al.* (2014) destacam em seu estudo que os meninos apresentam superioridade de desempenho quando comparado às meninas. Enquanto isso, Medeiros, Zequinão e Cardoso, (2016) sustentam que as meninas apresentam desenvolvimento motor superior aos meninos. Já, Valentini, (2002) argumenta que ambos os sexos demonstram desenvolvimentos similares. Enquanto que, Oliveira, Oliveira e Cattuzzo, (2013) sustentam que meninos e meninas mostram diferenças no seu desempenho dependendo da tarefa realizada.

Cabe mencionar que a criança e/ou adolescente é um ser em constante mudança e recebe influência e estímulos de várias maneiras, do ambiente familiar, escolar, social, cultural e muitos outros ambientes, caracterizando sua bagagem motora e muitas vezes essas variáveis acabam influenciando no desenvolvimento motor. Dessa forma, propiciar oportunidades de movimentos para desenvolver competências motoras apropriadas é uma alternativa de extrema relevância (VALENTINI, 2002).

Quando relacionado os valores gerais de ambos os sexos foi observada relação fraca e significante (r= 0,23; p= 0,02) entre a qualidade de vida e a qualidade do sono. De acordo com Hoefelmann*et al.* (2014) se o adolescente apresenta boa qualidade de vida, consequentemente terá boa qualidade do sono. Tal fato foi observado no presente estudo, pois 84,29% (n=59) da amostra geral avaliada apresentaram qualidade de vida classificada como "boa e muito boa", enquanto, 68,57% (n=48) dos avaliados classificaram-se com qualidade do sono na categoria "boa" (dentro do recomendado para a idade), respectivamente.

A qualidade de vida apresentou relação positiva fraca (r= 0,29; p=0,04), mas significantes com a idade cronológica. Pode-se dizer que com o aumento da idade aumenta a qualidade de vida, que é causado pelo melhor entendimento cognitivo do que seria qualidade de vida (SENNA; DESSEN, 2015). A idade cronológica apresentou relação fraca e significante (r= 0, 22; p= 0,02) com a idade motora geral. Enquanto, a idade motora geral demonstrou relação muito forte e significante (r= 0,89; p= <0,001) com o quociente motor geral.

Silveira et al. (2005) destacam que com o aumento da idade cronológica ocorre um aumento da idade motora geral, ou seja, que com o aumento da idade cronológica os indivíduos são capazes de realizar tarefas mais complexas. Desta mesma forma, isso é comprovado quando a da idade cronológica é correlacionada com idade motora geral, apresentando resultados estatisticamente significativos. Consequentemente também ocorre melhora do quociente motor geral.

Por meio da relação da idade motora geral, idade cronológica e do quociente motor geral pode-se apontar

atrasos, avanços ou compatibilidade no desenvolvimento motor das crianças e adolescentes. Neste sentido, se faz necessário avaliar o estágio de desenvolvimento motor, sobretudo na idade escolar, para conhecer o nível de desenvolvimento motor em que os mesmos se encontram, e assim poder intervir de maneira sistematizada e intencional (FONSECA FILHO; SANTOS; SILVA, 2013). Nas demais variáveis que foram correlacionadas não foram encontrados valores significativos.

Destaca-se que a literatura científica apresenta defasagem assunto apresentado no presente estudo. Dessa forma, o presente trabalho se apresenta como uma alternativa para auxiliar profissionais da área. Diante de tal fato, sugerese que novos estudos sejam realizados com o intuito de verificar e justificar a influência da qualidade de vida e da qualidade de sono no desenvolvimento motor de crianças e adolescentes.

### Conclusão

Ao finalizar foi possível observar que a qualidade de vida apresenta influência positiva na idade cronológica. Porém, nas variáveis de idade motora geral e o quociente motor geral demonstrou não inferir, o mesmo aconteceu na associação entre a qualidade de sono e as demais variáveis.

### Referências

BERTOLAZI, A. N. **Tradução, adaptação cultural e validação de dois instrumentos de avaliação do sono**: Escala de sonolência de Epworth e Índice de qualidade de sono de Pittsburgh. 2008. 93f. Dissertação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Porto Alegre, RS. 2012.

BUYSSE, D. J. *et al.* The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatry research**, v. 28, n. 2, p. 193-213, 1989.

CAMPOS, A. C. V. *et al.* Qualidade de vida de adolescentes aprendizes brasileiros: Um estudo quantitativo e qualitativo. **Revista de Enfermagem UFPE Online**, v. 8, n. 3, p. 709-718, 2014.

CAPELANI, C. R. L.; DIAS, R. G. Qualidade de sono na coordenação geral de adolescentes entre 12 e 14 anos. **DO CORPO: Ciências e Artes**, v. 7, n. 1, p. 31-44, 2017.

CASTRO, M. A.; LIMA, N. R. Associação entre estilo de vida e o desempenho motor de escolares do ensino fundamental na faixa etária entre 08 e 10 anos. **Revista Acta Brasileira do Movimento Humano**, v. 6, n. 1, p. 27-40, 2016.

CONDE, W. L.; MONTEIRO, C. A. Valores críticos de Índice de Massa Corporal para classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes brasileiros. **Jornal de Pediatra**, v. 82, n. 4, p. 266-272, 2006.

FERENTZ, L. M. S. Análise da qualidade de vida pelo método WHOQOL Bref: Estudo de caso na cidade de Curitiba, Paraná. **Estudo & Debate, Lajeado**, v. 24, n. 3, p.

116-134, 2017.

FONSECA FILHO, G. S.; SANTOS, J. E. B.; SILVA, R. R. V. Estudo de desenvolvimento motor: Relação entre idade motora geral e idade cronológica em escolares. **Fiep Bulletin**, v. 83, n. Especial, p. 1-6, 2013.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 7. ed. Porto Alegre, AMGH, 2013.

GROUP, WHOQOL. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. **Social Science & Medicine**, v. 46, n. 12, p. 1569-1585, 1998.

HOEFELMANN, L. P. *et al.* Comportamentos associados ao sono em estudantes do ensino médio: análises transversal e prospectiva. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 16, n. Suppl. 1, p. 68-78, 2014.

IZUTSU T, *et al.* Validity and reliability of the Bangla version of WHOQOLBREF on an adolescent population in Bangladesh. **Quality Life Research**, v. 14, n. 7, p. 1783-1789, 2005.

MARTINS, P. J. F.; MELLO, M. T.; TUFIK, S. Exercício e sono. **Revista Brasileira de Medicina no Esporte**, v. 7, n. 1, p. 28-36, 2001.

MEDEIROS, P.; ZEQUINÃO, M. A.; CARDOSO, F. L. A influência do desempenho motor no "status" social percebido por crianças. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 30, n. 4, p. 1069-1077, 2016.

OLIVEIRA, D. S.; OLIVEIRA, I. S.; CATTUZZO, M. T. A influência do gênero e idade no desempenho das habilidades locomotoras de crianças de primeira infância. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 27, n. 4, p. 647-655, 2013.

OLIVEIRA, G.; SILVA, I. B.; OLIVEIRA, E. R. A. O sono na adolescência e os fatores associados ao sono inadequado. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, v. 21, n. 1, p. 135-145, 2019.

PINTO, A. A. *et al.* Sleep quality of working and physically inactive adolescents. **Caderno Brasileiro de Terapia Ocupacional**, v. 26, n. 1, p. 137-143, 2018.

RAFHAELLI, C. O.; PRETTO, A. D. B.; DUTRA, G. F. Prevalência de hábitos de vida em escolares de um Município do Sul do Brasil. **Adolescência & Saúde**, v. 13, n. 2, p. 16-23, 2016.

RODRIGUES e SOUZA, C. I. *et al.* Uma análise sobre comportamento de risco à saúde de adolescentes. **Revista Intercâmbio**, v. 11, p. 39-57, 2018.

ROSA NETO, F. Manual de Avaliação Motora. Porto

Alegre: Artmed, 2002.

SEGRE, M.; FERRAZ, F. C. The health's concept. **Revista de Saúde Pública**,v. 31, n. 5, p. 538-542, 1997.

SENNA, S. R. C. M.; DESSEN, M. A. Reflexões sobre a saúde do adolescente brasileiro. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 16, n. 2, p. 217-229, 2015.

SILVEIRA, C. R. A. *et al.* Avaliação motora de préescolares: relações entre idade motora e idade cronológica. **Efdeportes**, v. 10, n. 83, p.1, 2005.

SOUZA, M. S. *et al*. Meninos e meninas apresentam desempenho semelhante em habilidades motoras fundamentais de locomoção e controle de objeto?. **Cinergis**, v. 15, n. 4, p. 186-190, 2014.

VALENTINI, N. C. Percepções de Competência e Desenvolvimento Motor de meninos e meninas: um estudo transversal. **Movimento**, v. 8, n. 2, p. 51-62, 2002.

Recebido em: 29/01/2019 Aceito em: 12/06/2020