



INTER
FACES
CIENTÍFICAS

SAÚDE E AMBIENTE

ISSN IMPRESSO 2316-3313

E - ISSN 2316-3798

DOI - 10.17564/2316-3798.2017v5n2p9-16

QUALIDADE DO SONO DE ADOLESCENTES DA ÁREA RURAL E A ASSOCIAÇÃO COM O ESTADO NUTRICIONAL

ADOLESCENTS OF THE RURAL AREA SLEEP QUALITY AND THE ASSOCIATION WITH THE NUTRITIONAL STATE

LA CALIDAD DEL SUEÑO DE LOS ADOLESCENTES DE LA ZONA RURAL Y ASOCIACIÓN CON ESTADO NUTRICIONAL

Maísa Batista¹
William Cordeiro de Souza²

Valderi Abreu de Lima³
Marcos Tadeu Grzelczak⁴
Luis Paulo Gomes Mascarenhas⁵

RESUMO

O presente estudo objetivou-se em associar o estado nutricional e a qualidade do sono de adolescentes fisicamente ativos residentes da zona rural. A amostra foi constituída por 31 alunos do ensino médio da cidade de Canoinhas-SC, todos pertencentes de uma escola interiorana, com idade média de 16,1+ 0,8 anos. Foi utilizada a versão curta do IPAQ para mensuração do nível de atividade física. Para a obtenção do estado nutricional foi coletado os dados de massa corporal e estatura. Após a obtenção desses dados foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC). Para avaliação da qualidade do sono foi utilizado o questionário de Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI-BR). Na análise dos dados foi utili-

zada a estatística descritiva: média e desvio padrão (dp), na associação entre as variáveis a correlação de Pearson foi aplicada com nível de significância de $p < 0,05$. Na associação entre o IMC e os resultados gerais do PSQI, foi possível verificar associação fraca e não significativa entre as variáveis estudadas. Sendo assim, pode-se concluir que a qualidade do sono não influencia no estado nutricional de adolescentes fisicamente ativos da zona rural.

PALAVRAS-CHAVE

Adolescentes. Estado Nutricional. Qualidade do Sono. Zona Rural.

ABSTRACT

This study aimed to associate in nutritional status and quality of sleep of teenagers physically active residents of the countryside. The sample consisted of 31 high school students from the city of Canoinhas - SC, all belonging to a provincial school, mean age 16.1 ± 0.8 years. The short version of IPAQ for measuring physical activity level was used. To obtain the nutritional status was collected the body mass and height data. After obtaining these data we calculated the body mass index (BMI). To evaluate the quality of sleep was used questionnaire Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-BR). In the analysis of the data was used descriptive statistics: mean and standard deviation

(SD), the association between the variables Pearson correlation was applied with a significance level of $p < 0.05$. In the association between BMI and the overall results of the PSQI, we observed weak and non-significant association between variables. Thus, it can be concluded that the quality of sleep does not influence the nutritional status of physically active adolescents in the countryside.

KEYWORDS

Adolescents. Nutritional Status. Sleep Quality. Rural Zone.

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo asociar el estado nutricional y la calidad del sueño de los adolescentes físicamente activos residentes del medio rural. La muestra estuvo constituida por 31 estudiantes de la escuela secundaria de la ciudad de Canoinhas - SC, todos ellos pertenecientes a una escuela de la provincia, con una edad media de $16,1 \pm 0,8$ años. Se utilizó la versión corta de IPAQ para medir el nivel de actividad física. Para obtener el estado nutricional se recogió la masa corporal y los datos de altura. Después de obtener estos datos se calculó el índice de masa corporal (IMC). Fue aplicado un cuestionario para evaluar la calidad del sueño por medio del índice Pittsburgh de Calidad del Sueño (PSQI-BR). En el análisis

de los datos se utilizó la estadística descriptiva: media y desviación estándar (SD), en la asociación entre las variables se aplicó correlación de Pearson con un nivel de significación de $p < 0,05$. En la asociación entre el IMC y los resultados globales de la PSQI, se observó asociación débil y no significativa entre las variables. Por lo tanto, se puede concluir que la calidad del sueño no influye en el estado nutricional de los adolescentes físicamente activos del medio rural.

PALABRAS CLAVE

Adolescentes, Estado Nutricional, Calidad Del Sueño, Medio Rural.

1 INTRODUÇÃO

O sobrepeso e a obesidade são considerados um problema de saúde pública, e nas últimas décadas suas prevalências têm aumentado de forma preocupante (FRIGNANI ET AL., 2015; SOUZA ET AL., 2015). Na adolescência esse aumento está sendo expressivamente relevante, e tem contribuído para doenças não transmissíveis, dentre elas: diabetes mellitus tipo II, hipertensão arterial, infarto agudo do miocárdio, dislipidemias e má qualidade do sono (LACERDA ET AL., 2013; ASCHAR ET AL., 2014; SOUZA ET AL., 2014).

As mudanças ocorridas na sociedade por meio da industrialização e da urbanização têm contribuído para a modificação nos hábitos de vida, principalmente em relação à alimentação, onde houve um aumento da ingestão de calorias e diminuição da prática de atividade física (inatividade física). Essas mudanças levam a uma ingestão calórica de alto teor e a um acúmulo de gordura por apresentarem menor gasto energético, onde as atividades de lazer foram substituídas por longos períodos no computador ou assistindo televisão, contribuindo para o surgimento da obesidade (TARDIDO; FALCÃO, 2006; REUTER ET AL., 2015).

Com as mudanças na sociedade atual, os hábitos de sono também modificaram principalmente em relação ao seu tempo total, e este é um fator que predispõe ao aumento do peso corporal (CORREIA, 2012). A perda de sono pode aumentar o risco de sobrepeso e de obesidade e contribuem para a Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS), síndrome muito comum em adolescentes (TURCO ET AL., 2011).

O sono é gerado por regiões específicas do cérebro, onde o indivíduo passa por um estágio de desligamento do ambiente em que se encontra com modificações em sua consciência e reação a estímulos (MACHADO; RODRIGUES; SILVA, 2013). É considerada uma função vital que se repete regularmente, em forma de ciclos, possuindo algumas características quanto ao comportamento e às respostas oriundas de estímulos externos (SANTOS; VIEIRA; AFONSO, 2013).

O exercício físico é uma variável que pode ajudar na melhora do sono, pois influencia no disparo, ou seja, na latência do sono, por ativar os processos do hipotálamo para que ocorra a dispersão do calor e dessa forma ativar, também, os mecanismos que induzem ao sono (MARTINS; MELLO; TUFIK, 2001). Contribui na composição corporal e na promoção de potencialidades fisiológicas que envolvem modificações positivas no que diz respeito à promoção de saúde e ao condicionamento físico (PAES; MARINS; ANDREAZZI, 2015).

Dessa forma, é importante conhecer esta inter-relação do sono, adiposidade corporal e atividade física. Considerando o contexto apresentado, esta pesquisa teve como objetivo associar a adiposidade corporal e a qualidade do sono de adolescentes fisicamente ativos residentes da zona rural.

2 MÉTODO

A amostra não probabilística intencional, foi constituída por alunos fisicamente ativos do ensino médio da cidade de Canoinhas-SC, todos pertencentes a uma escola interiorana da respectiva cidade. Participaram da amostra 31 alunos do sexo masculino com idade média de 16,1+ 0,8 anos.

Os pais e os responsáveis pelos os alunos assinaram termo de consentimento no qual continha uma breve explicação dos objetivos e dos procedimentos metodológicos do estudo. Foram excluídas do estudo alunos que não fossem fisicamente ativos pela classificação do Questionário Internacional de Atividade Física (International Physical Activity Questionary – IPAQ), que apresentaram doenças crônicas ou específicas do crescimento, que não compareceram na escola nos dias marcados para coleta de dados e as crianças cujos pais não autorizaram a participação. Esta pesquisa seguiu os princípios éticos de respeito à autonomia das pessoas, apontada pela Resolução nº

196, de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde. O estudo teve aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Contestado – UNC (CAAE: 42771514.2.0000.0117).

Foi utilizada a versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) para mensuração do nível de atividade física. Este instrumento contém quatro questões que analisam a participação em atividades físicas moderadas e vigorosas dos respondentes durante a última semana (MATSUDO ET AL., 2011). O IPAQ também fornece dados como a estimativa do tempo semanal gasto em atividades físicas de intensidade moderada e vigorosa, em diferentes contextos do cotidiano, e ainda, o tempo despendido em atividades passivas, realizadas na posição sentada (BENEDETTI ET AL., 2007).

Para a obtenção da composição corporal foram coletados os dados de massa corporal e estatura. Na mensuração da massa corporal o avaliado se posicionou em pé, de costas para escala da balança, usando o mínimo de roupa possível (FERNANDES FILHO, 2003). Foi utilizada uma balança digital da marca *Techline*, devidamente calibrada, com graduação de 100 gramas e escalas variando de 0 a 180 Kg.

A mensuração da estatura foi identificada pelo maior valor entre o vértex e a região plantar obedecendo ao plano de Frankfurt (FERNANDES FILHO, 2003). A estatura foi verificada por meio de uma trena flexível marca *Sanny Medical Sparrett*, resolução de 0,1 mm, fixada na parede lisa, com 3 metros e graduação de 0,1cm com o zero coincidindo com o solo. Após a obtenção desses dados foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC) utilizando à seguinte fórmula: $IMC = \text{Peso Corporal} / \text{Estatura}^2$.

Para a avaliação da qualidade do sono foi utilizado o questionário de Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI-BR), que avalia a qualidade do sono tendo como base o mês anterior. Esse questionário é composto por dezenove (19) questões, divididas em 7 componentes que correspondem a: qualidade subjetiva do sono, latência, duração, eficiência, distúrbios, uso de medi-

camentos e sonolência durante o dia (FONSECA ET AL., 2010). Cada um dos componentes recebe pontuação que varia de zero (0) a três (3) pontos, sendo 3 o escore máximo. O PSQI total igual ou superior a 5 indica que a qualidade do sono é ruim. Classificam-se os indivíduos de acordo com as seguintes pontuações: de 0-4 boa qualidade do sono, de 5-10 qualidade ruim e acima de 10 indicam distúrbio do sono.

Na análise dos dados foi utilizada à estatística descritiva: média e desvio padrão (dp). Para verificar a associação entre as variáveis foi realizada a correlação de Pearson, adotando um nível de significância de $p < 0,05$. Os dados foram analisados no *software BioEstat 5.0*.

3 RESULTADOS

Na Tabela 1 estão representados os dados antropométricos de massa corporal, estatura e IMC para a caracterização da amostra.

Tabela 1 – Caracterização da amostra

<i>Variáveis</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio padrão (DP)</i>
<i>Massa Corporal (kg)</i>	61,64	± 4,97
<i>Estatura (m)</i>	1,69	± 0,08
<i>IMC (kg/m²)</i>	21,48	± 2,27

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 2 estão apresentadas as características habituais do sono, onde apresenta o horário de deitar, o horário de despertar, e a duração do sono.

Tabela 2 – Características Habituais do Sono

<i>Características habituais do sono</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio padrão (DP)</i>
<i>Horário de deitar</i>	23h22	± 0,25h
<i>Horário de despertar</i>	07h37	± 0,67h
<i>Duração do Sono</i>	08h00	± 0,86h

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 3 estão apresentadas as classificações dos 7 componentes do sono, sendo eles: qualidade subjetiva, latência, duração, eficiência, distúrbio, uso de medicamentos e sonolência diurna.

Tabela 3 – Componentes do sono do PSQI

<i>Componentes do sono</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio padrão (DP)</i>
<i>Qualidade subjetiva</i>	<i>0,74</i>	<i>± 0,85</i>
<i>Latência</i>	<i>1,61</i>	<i>± 1,20</i>
<i>Duração</i>	<i>0,25</i>	<i>± 0,57</i>
<i>Eficiência</i>	<i>2,70</i>	<i>± 0,58</i>
<i>Distúrbios</i>	<i>1,00</i>	<i>± 0,44</i>
<i>Uso de medicamentos</i>	<i>0,09</i>	<i>± 0,39</i>
<i>Sonolência diurna</i>	<i>0,93</i>	<i>± 0,89</i>

Fonte: Dados da pesquisa.

A relação entre o IMC e os resultados gerais do questionário PSQI, horário de deitar, levantar e duração do sono; estão representadas na Tabela 4, onde foi possível verificar correlação fraca e não significante entre as variáveis avaliadas.

Tabela 4 – Relação entre o IMC e PSQI

<i>Variáveis</i>	<i>PSQI</i>	<i>Horário de Deitar</i>	<i>Horário de despertar</i>	<i>Duração do Sono</i>
<i>IMC</i>	<i>(r=0,18)</i>	<i>(r=0,23)</i>	<i>(r=0,33)</i>	<i>(r=0,28)</i>

Fonte: Dados da pesquisa.

4 DISCUSSÃO

O presente estudo, com objetivo de associar o estado nutricional e a qualidade do sono de adolescentes fisicamente ativos residentes da zona rural, verificou correlação fraca e não significativa entre o IMC e as variáveis do PSQI.

Níveis inadequados na duração do sono estão associados com o incremento do sobrepeso e obesidade

em adolescentes (SILVA ET AL., 2014). Fato esse que não foi encontrado no presente estudo, pois foi observado que os avaliados apresentaram uma média de sono de 08h00 ± 0,86h considerado um sono suficiente (BERNARDO ET AL., 2009). Para Crispim e outros autores (2007) o tempo total de sono adequado parece ser de grande importância para a manutenção do estado nutricional, sendo que uma duração do sono menor que 6 horas esta diretamente associada a um IMC elevado e à obesidade.

Silva e outros autores (2014) apresentam em sua revisão a inexistência de associação significativa entre poucas horas de sono, com aumento da adiposidade, do IMC e obesidade em adolescentes, concordando com os achados do presente estudo.

Pereira, Gordia e Quadros (2011) destacam em seu estudo que os exercícios físicos são conhecidos como uma intervenção não farmacológica para melhorar a qualidade do sono. Vale ressaltar que na adolescência os adolescentes passam por grandes alterações tanto sociais como fisiológicas, podendo acarretar em alterações na qualidade do sono, sendo que essas alterações são naturais e influenciam nas alterações no ciclo vigília-sono (TATE; RICHARDSON; CARSKADON, 2007).

O estilo de vida moderno torna-se cada vez mais incompatível com um bom sono, na medida em que convida constantemente os adolescentes a adaptar comportamentos contraditórios com a qualidade do sono, socialmente nesta fase da vida aumentam as responsabilidades nos diferentes contextos como escola, família, grupos de amigos etc., podendo explicar a supervalorização de outras atividades, deixando o sono um pouco de lado (PINTO ET AL., 2007).

Mesquita e Reimão (2007) em pesquisa sobre o uso noturno do computador por adolescentes observaram que o uso de computador é um fator que compromete a qualidade do sono, esta análise não foi realizada no presente estudo, porém pode ser um dos motivos do resultado encontrado sobre a qualidade do sono o uso de equipamentos eletrônicos à noite como computador, telefone celular etc.

Back e outros autores (2007) destacam que os exercícios podem acarretar efeitos não desejáveis na quali-

dade do sono, como, por exemplo, quando o indivíduo se exercita próximo do horário de dormir acaba por provocar um atraso de fase, devido ao aumento da temperatura corporal e respostas hormonais aos exercícios.

Vale ressaltar que os distúrbios do sono apresentam forte relação com doenças metabólicas e cardiovasculares (hipertensão arterial, dislipidemias e diabetes mellitus). Por outro lado, a melhora na qualidade do sono parece ser mediada por fatores como a prática de atividade física regular (ZANUTO ET AL., 2015). Quando ocorre a privação, há uma hipersecreção, que conseqüentemente eleva a uma maior necessidade de ingestão de alimentos, principalmente os carboidratos, o que pode contribuir ou até mesmo agravar a obesidade (CUNHA; ZANETTI; HASS, 2007).

Muitos outros fatores podem influenciar na qualidade do sono, como a exposição prolongada à luz artificial, fator que não foi avaliado no presente estudo, mas pode ter influência direta no resultado encontrado com relação à má qualidade do sono, o amadurecimento do sistema nervoso central e níveis hormonais diferenciados durante o desenvolvimento também podem influenciar (HAGUENAUER; MARTINS, 2007). A privação crônica do sono conduz a sonolência diurna excessiva, queda do desempenho das atividades escolares e diminuição da qualidade de vida por alterações cardiovasculares e metabólicas (FERREIRA; JESUS; SANTOS, 2007).

Então se faz necessário que se realizem mais estudos que possam analisar essas relações entre qualidade do sono, atividades físicas e obesidade para melhor esclarecer as discrepâncias encontradas nos resultados dos atuais estudos.

5 CONCLUSÃO

Foi verificada uma correlação não significativa entre a composição corporal e os componentes da qualidade do sono em adolescentes da zona rural fisicamente ativo. Apesar de todos os adolescentes serem fisicamente ativos, apresentaram qualidade de sono ruim, provavelmente devido à fase de desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

ASCHAR, C.C.S. *et al.* Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares entre 6 a 10 anos de idade de uma escola pública de Cuiabá-MT. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.** v.8, n.45, 2014. p.66-71.

BACK, F.A. *et al.* Sincronização não-fótica: o efeito do exercício físico aeróbio. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte.** v.13, n.2, 2007. p.138-142.

BENEDETTI, T.R.B. *et al.* Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. **Brasileira de Medicina do Esporte.** v.13, n.1, 2007. p.11-16.

BERNARDO, M.P.S.L. *et al.* Duração do sono em adolescentes de diferentes níveis socioeconômicos. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria.** v.58, n.4, 2009. p.231-238.

CORREIA, S.M.M. **Regulação do apetite e o papel da farmacologia.** 2012. 81f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2012.

CRISPIM, C.A. *et al.* Relação entre sono e obesidade: uma revisão da literatura. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia.** v.57, n.7, 2007. p.1041-1049.

CUNHA, M.C.B.; ZANETTI, M.L.; HASS, V.J. Qualidade do sono em diabéticos do tipo 2. **Revista Latino-Americana de Enfermagem.** v.16, n.5, 2008. p.850-885.

FERNANDES FILHO, J. **A prática da avaliação física: testes, medidas e avaliação física em escolares, atletas e academias de ginástica.** 2.ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

FERREIRA, S.C.; JESUS, T.B.; SANTOS, A.S. Qualidade do sono e fatores de risco cardiovasculares em

acadêmicos de enfermagem. **Revista Eletrônica Gestão e Saúde**, v.6, n.1, 2015. p.390-404.

FONSECA, D.C. *et al.* Avaliação da qualidade do sono e sonolência excessiva diurna em mulheres idosas com incontinência urinária. **Revista Neurociência**. v.18, n.3, 2010. p.294-299.

FRIGNANI, R.R. *et al.* Reference curves of the body fat index in adolescents and their association with anthropometric variables. **Jornal de Pediatria**. v.91, n.3, 2015. p.248-255.

HAGUENAUER, C.J.; MARTINS, F.N. Investigação sobre a eficiência dos ambientes virtuais de aprendizagem, com foco na percepção do aluno. **Revista Educaonline**, v.2, n.1, 2008. p.13-22.

LACERDA, V.M.A. *et al.* Qualidade de vida (QV) e aspectos clínicos de pacientes com síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) em tratamento com pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP). **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**, v.5, n.1, 2013. p.22-30.

MACHADO, F.A.V.; RODRIGUES, C.M.; SILVA, P.A. Influência da reflexologia podal na qualidade do sono: Estudo de caso. **Cadernos de Naturologia e Terapias Complementares**. v.2, n.3, 2013. p.67-75.

MARTINS, P.J.F.; MELLO, M.T.; TUFIK, S. Exercício e sono. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v.7, n.1, 2001. p.28-36.

MATSUDO, S.M. *et al.* Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v.6, n.2, 2011. p.5-18.

MESQUITA, G.; REIMÃO, R. Uso noturno de computador por adolescentes: seu efeito na qualidade de sono. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**. v.65, n.2b, 2007. p.428-432.

PAES, S.T.; MARINS, J.C.B.; ANDREAZZI, A.E. Efeitos metabólicos do exercício físico na obesidade infantil: uma visão atual. **Revista Paulista de Pediatria**. v.33, n.1, 2015. p.122-129.

PEREIRA, E.G.; GORDIA, A.P.; QUADROS, T.M.B. Padrão do sono em universitários brasileiros e sua relação com a prática de atividades físicas: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Ciência da Saúde**. v.9, n.30, 2011. p.55-60.

PINTO, T.R. *et al.* Hábitos de sono e ansiedade, depressão e stresse: que relação? In: **Actas do 12º Colóquio de Psicologia e Educação**, 2011.

REUTER, C.P. *et al.* Obesidade, aptidão cardiorrespiratória, atividade física e tempo de tela em escolares da zona urbana e rural de Santa Cruz do Sul-RS. **Cinergis**, v.16, n.1, 2013. p.52-56.

SANTOS, J.F.; VIEIRA, F.N.; AFONSO, L.S. Cronotipo e qualidade de sono em estudantes universitários do curso de Educação Física da Universidade Ibirapuera. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, v.8, n.3, 2009. p.117-122.

SILVA, M.L. *et al.* Duração do sono, sobrepeso e obesidade na adolescência: uma revisão sistemática. **MTP&RehabJournal**, v.12, 2014. p.755-772.

SOUZA, W.C. *et al.* Associação entre o IMC, %G e a RCQ em meninas escolares. **Revista Brasileira de Inovação Tecnológica da Saúde**, v.4, n.4, 2014. p.54-61.

SOUZA, W.C. *et al.* Relação entre o IMC e o IAC em meninos pré-escolares. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**, v.7, n.1, 2015. p.48-55.

TARDIDO, A.P.; FALCÃO, M.C. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v.21, n.2, 2006. p.117-124.

TATE, B.; RICHARDSON, G.; CARSKADON, M.
Maturational Changes in Sleep-wake Timing:
Longitudinal studies of the circadian activity
rhythm of a diurnal rodente. In: M. Carskadon (Ed.).
Adolescent sleep patterns: Biological, Social and
Psychological influences. Cambridge: Cambridge
University Press, 2002.

TURCO, G.F. *et al.* Distúrbios do sono e Qualidade
de Vida em crianças e adolescentes obesos –
revisão bibliográfica. **Neurobiologia**, v.74. n.2,
2011. p.171-180.

ZANUTO, E.A.C. *et al.* Distúrbios do sono em
adultos de uma cidade do Estado de São Paulo.
Revista Brasileira de Epidemiologia, v.18, n.1,
2015. p.42-53.

1. Graduada em Educação Física pela Universidade do Contestado – UnC,
Porto União-SC. E-mail: williammixx@hotmail.com

2. Professor da Universidade do Contestado – UnC, Porto União-SC;
Núcleo de Estudos em Atividade Física – NEAF/UnC. E-mail: professor_
wiliamsouza@yahoo.com.br

3. Mestrando em Educação Física pela Universidade Federal do Paraná –
UFPR. E-mail: valderiabreulima@hotmail.com

4. Professor da Universidade do Contestado – UnC, Porto União- SC;
Núcleo de Estudos em Atividade Física – NEAF/UnC. E-mail: marcostg@
unc.br

5. Doutor em Saúde da Criança e do Adolescente; Professor do Programa
de Mestrado em Desenvolvimento Comunitário, Universidade Estadual do
Centro-Oeste – Unicentro. E-mail: masca58@hotmail.com

Recebido em: 10 de Outubro de 2016
Avaliado em: 13 de Outubro de 2016
Aceito em: 28 de Outubro de 2016
