



INTER
FACES
CIENTÍFICAS

SAÚDE E AMBIENTE

ISSN IMPRESSO 2316-3313

E - ISSN 2316-3798

DOI - 10.17564/2316-3798.2017v5n3p9-16

PREVALÊNCIA DO EXCESSO DE PESO E RELAÇÃO COM APTIDÃO FÍSICA DE ADOLESCENTES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE PETRÓPOLIS

PREVALENCE OF OVERWEIGHT AND RELATIONSHIP WITH THE PHYSICAL FITNESS OF ADOLESCENTS OF MUNICIPAL TEACHING NETWORK OF PETRÓPOLIS

LA PREVALENCIA DEL SOBREPESO Y SU RELACIÓN CON LA APTITUD DE LOS ADOLESCENTES EN EL SISTEMA ESCOLAR MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS

Cristiano Queiroz de Oliveira¹
Leticia Fontanela³
Gilmar Weber Senna⁵

Estevão Scudese²
Rodrigo Brito⁴

RESUMO

O objetivo do estudo foi avaliar o estado nutricional, a força e a flexibilidade de adolescentes em uma escola municipal da cidade de Petrópolis (RJ). A amostra do estudo foi composta de 367 adolescentes com idade compreendida entre 11 e 15 anos ($13,25 \pm 1,49$ anos; $51,06 \pm 12,36$ kg; $155,15 \pm 0,10$ cm) cursando o segundo segmento do ensino fundamental da escola municipal Jamil Sabrá. Para avaliação da força e resistência abdominal aplicou-se o teste de abdominais em um minuto e para a avaliação da flexibilidade realizou o teste de sentar e alcançar. A preva-

lência de excesso de peso (sobrepeso e obesidade) foi de 30,2%. Os estudantes com excesso de peso apresentaram resultado significativamente inferior no teste de resistência abdominal ($p = 0,003$), e não houve diferença significativa no teste de flexibilidade ($p = 0,92$). Concluímos que a frequência do excesso de peso precisa ser mais bem estabelecida entre adolescentes no Brasil diante das limitações nos dados de estudos populacionais e que o excesso de peso parece não limitar a flexibilidade dos adolescentes, mas atrapalha no desenvolvimento do

trabalho de força e resistência muscular abdominal desses indivíduos.

PALAVRAS-CHAVE

Obesidade pediátrica, Força muscular, Aptidão física.

ABSTRACT

The aim of this experiment was to analyze the nutritional status and fitness scores between teenagers in a Municipal School from Petropolis, RJ. The sample consisted of 367 teenagers (11 to 15 years old) (13.25 ± 1.49 years; 51.06 ± 12.36 kg; 155.15 ± 0.10 cm), of the public elementary school from the city of Petrópolis, located at the state of Rio de Janeiro. For strength and abdominal endurance, the subjects were instructed to perform the abdominal test in under 1-minute. For the flexibility evaluation, the participants were instructed to perform the sit and reach test, according to the Canadian standardized test of fitness. The over-

weight and obesity prevalence found was 30.2%. The overweight teenagers presented a significant reduction on the abdominal test performance ($p = 0.003$), however, with no differences on flexibility ($p = 0.92$). In conclusion, overweight data must be better established in Brazilian childhood and this metabolic dysfunction seems to decrease the resistance and power of the abdominal muscles but maintain the flexibility.

KEYWORDS

Pediatric obesity. Muscle strength. Physical fitness

RESUMEN

El objetivo del estudio fue evaluar la prevalencia de sobrepeso, la fuerza y la flexibilidad entre los adolescentes en una escuela municipal en Petrópolis (RJ). La muestra del estudio consistió en 367 adolescentes de edades comprendidas entre 11 y 15 años ($13,25 \pm 1,49$ años; 51.06 ± 12.36 kg; $155.15 \pm 0,10$ cm) matriculados en el segundo segmento de educación fundamental de la escuela municipal Jamil Sabrá. Para evaluar la resistencia y la fuerza abdominal fue aplicada la prueba de abdominales en un minuto, y la valoración de la flexibilidad fue realizada la prueba de sentarse y alcanzar, los dos siguiendo las recomendaciones anteriores. La prevalencia del exceso de peso (sobrepeso y obesidad) fue del 30,2%. Los estudiantes con sobrepeso tenían

resultado significativamente más bajo en la prueba de resistencia abdominal ($p = 0,003$), y no hubo diferencia significativa en la prueba de flexibilidad ($p = 0,92$). Llegamos a la conclusión de que la frecuencia de sobrepeso necesita ser mejor establecida entre los adolescentes en Brasil y que el exceso de peso no parece limitar la flexibilidad de los adolescentes, pero dificulta el desarrollo de la fuerza de trabajo y la fuerza de los músculos abdominales de estos individuos.

PALABRAS CLAVE

Obesidad pediátrica, Fuerza muscular, Aptitud física

1 INTRODUÇÃO

O aumento da obesidade entre indivíduos jovens chama atenção desde o início da década de 1990, quando já se observavam 18 milhões de crianças menores de cinco anos com excesso de peso em todo o mundo. A partir deste período, o aumento da prevalência da obesidade entre crianças e adolescentes tornou-se o maior problema de saúde pública em pediatria (EBBELING; PAWLACK; LUDWIG, 2002), acarretando problemas de saúde como diminuição da capacidade funcional, depressão, ansiedade e déficit de competências (LUIZ et al., 2005; LUIZ; GORAYEB; JÚNIOR, 2010).

Outros estudos têm demonstrado que as crianças dedicam 2,31 vezes mais do seu tempo livre para ficarem sentadas do que para se movimentarem e esse tempo de permanência sentado tem forte associação com o acúmulo de gordura corporal em crianças e em adolescentes (PIMENTA; PALMA, 2001; GIUGLIANO; CARNEIRO, 2004).

Outro ponto relevante é que as prevalências de sobrepeso e obesidade crescem rapidamente nos países em desenvolvimento, principalmente nas áreas urbanas (WHO, 2016). No Brasil, o excesso de peso aumenta continuamente desde a década de 1970, sendo encontrado em cerca de metade da população, e de acordo com os resultados da seção de Antropometria e Estado Nutricional da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada em parceria entre o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Ministério da Saúde, o excesso de peso atinge 21,5% dos adolescentes brasileiros, oscilando entre 16% e 18% no Norte e no Nordeste e entre 20% e 27% no Sudeste, Sul e Centro-Oeste (PESQUISA..., 2008–2009).

Cabe destacar, que fora os dados da POF, poucos estudos têm avaliado a prevalência destes problemas nos adolescentes em diferentes territórios do Brasil (CAMPOS; LEITE; ALMEIDA, 2007; PELEGRI- NI et al., 2008), sendo importante ressaltar os achados de Campos, Leite e Almeida (2007) que observaram uma prevalência 24,7% de excesso de peso entre adolescentes de 10 a 14 anos no município

de Fortaleza, valores acima dos valores citados pela avaliação da POF 2008-2009.

Da mesma forma, um número ainda insuficiente de estudos sobre a aptidão física de adolescentes tem sido realizado no Brasil (GLANER, 2005; DOREA et al., 2008; SANTOS et al., 2015). Se considerarmos que juntos a resistência muscular e a flexibilidade articular, previnem problemas posturais, articulares, lesões musculoesqueléticas, osteoporose, lombalgia e fadigas localizadas (BOUCHARD; SHEPHARD, 1994), o conhecimento dessas valências físicas durante a adolescência pode nos ajudar no entendimento do comprometimento da aptidão física e de sua relação com certas morbidades presentes em indivíduos obesos jovens. Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a prevalência de excesso de peso, a força e a flexibilidade entre adolescentes em uma escola municipal da cidade de Petrópolis (RJ).

2 MÉTODOS

A amostra foi composta dos 367 adolescentes com idade compreendida entre 11 e 15 anos que cursavam o segundo segmento do ensino fundamental da escola municipal Jamil Sabrá no ano de 2015. A escola localiza-se no centro urbano do município de Petrópolis no estado do Rio de Janeiro. Todos os alunos das turmas avaliadas aceitaram participar da pesquisa e tiveram seus Termos de Consentimento Livre e Esclarecido assinados por seus responsáveis, conforme a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, assim como, a Declaração de Helsinki. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica de Petrópolis (Parecer nº 32/2010; CAAE 0032.0.395.000-10).

Para avaliação do estado nutricional foi aferido o peso corporal em balança portátil (YARA®), previamente calibrada, com os alunos vestindo o uniforme de Educação Física e sem calçados. A estatura foi aferida em estadiômetro portátil (CARDIOMED®), na

posição em pé, com a cabeça no plano de Frankfurt, durante a manobra de Valsalva e após uma inspiração máxima forçada. A partir destes dados foi calculado o índice de massa corporal (IMC) por meio da divisão do peso corporal em quilogramas pela estatura ao quadrado, em metros ($IMC = \text{Peso} / \text{Estatura}^2$). O sobrepeso e a obesidade foram avaliados utilizando o software de domínio público WHO ANTHRO PLUS.

Os adolescentes foram classificados de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde, utilizando os dados de IMC de acordo com os percentis disponibilizados pela Organização Mundial de Saúde. Depois da classificação dos adolescentes foram criados dois grupos para comparação: o grupo dos adolescentes com excesso de peso (sobrepeso e obesidade) e o grupo de adolescentes sem excesso de peso (os demais adolescentes).

Para avaliação da força e resistência abdominal aplicou-se o teste de abdominais em um minuto. Para tal, contaram-se quantos abdominais os adolescentes realizavam corretamente no período de um minuto. A título de protocolo foram adotadas as recomendações do Manual PROESP-BR (PROJETO ESPORTE BRASIL, 2015). Brevemente, o sujeito avaliado se posiciona em decúbito dorsal com os joelhos flexionados a 45 graus e com os braços cruzados sobre o tórax. O avaliador, com as mãos, segura os tornozelos do sujeito fixando-os ao solo. Ao sinal o aluno inicia os movimentos de flexão do tronco até tocar com os cotovelos nas coxas, retornando a posição inicial. O avaliado realizou o maior número de repetições completas possíveis em 1 minuto. O resultado foi expresso pelo número de movimentos completos realizados em 1 minuto.

O teste de flexibilidade utilizado para avaliar a flexibilidade dos músculos isquiotibiais foi o de Sentar e Alcançar, seguindo a padronização canadense para os testes de avaliação da aptidão física do Canadian Standardized Test of Fitness (CANADÁ, 1987). O teste é realizado numa caixa medindo 30,5 cm x 30,5 cm x 30,5 cm com uma escala de 26,0 cm em seu prolongamento, sendo que o ponto zero se encontra na extremidade mais próxima do avaliado e o 26°cm coinci-

de com o ponto de apoio dos pés. O avaliado deveria retirar os calçados e na posição sentada tocar os pés na caixa com os joelhos estendidos. Com ombros flexionados, cotovelos estendidos e mãos sobrepostas deveria executar a flexão do tronco à frente devendo tocar o ponto máximo da escala com as mãos. Foram realizadas três tentativas sendo considerada apenas a melhor marca, utilizada para avaliações posteriores.

Os dados foram tratados pelo software Statistica versão 7.0 (STATSOFT, Tulsa, USA) e apresentados como média, desvio padrão e dados percentuais. Para análise dos dados valeu-se do teste t-Student para identificar as possíveis diferenças entre todas as variáveis do estudo. Adotou-se o valor de $p < 0,05$ como nível de significância estatística.

3 RESULTADOS

Foram avaliados 367 adolescentes com idade entre 11 e 15 anos, sendo 185 meninos e 182 meninas. Como pode ser observado na Tabela 1 a prevalência de excesso de peso (sobrepeso mais obesidade) foi de 30,2%.

Tabela 1 – Prevalências de sobrepeso e obesidade por faixa etária dos adolescentes escolares – Petrópolis-RJ, 2015

<i>Idade</i>	<i>Sobrepeso</i>	<i>Obesidade</i>	<i>Total</i>
11	14 (25,9%)	9 (16,7%)	54
12	17 (21,8%)	13 (16,7%)	78
13	14 (14,4%)	11 (11,3%)	97
14	14 (17,5%)	7 (8,8%)	80
15	10 (17,2%)	4 (6,9%)	58
11-15 anos	69 (18,8%)	42 (11,4%)	367

Fonte: Dados da pesquisa.

Os adolescentes foram divididos em dois grupos para comparação da aptidão física: 1) grupo dos adolescentes com sobrepeso e obesidade e; 2) grupo dos adolescentes que não apresentaram sobrepeso ou obesidade. Não houve diferença significati-

va em relação à idade e gênero entre os dois grupos, conforme mostra a Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição dos adolescentes por dados sócio-demográficos e antropométricos de acordo com os grupos com e sem excesso de peso – Petrópolis-RJ - 2015

<i>Grupo</i>	<i>Excesso de peso</i>	<i>Sem excesso de peso</i>
<i>Meninos (%)</i>	<i>54 (49%)</i>	<i>122 (49%)</i>
<i>Meninas (%)</i>	<i>56 (51%)</i>	<i>125 (51%)</i>
<i>Idade</i>	<i>13 (± 1,3)</i>	<i>13 (± 1,2)</i>
<i>Peso corporal (kg)</i>	<i>59 (± 12,1)</i>	<i>46 (± 8,7)</i>
<i>Estatura (cm)</i>	<i>154 (± 8,8)</i>	<i>155 (± 9,3)</i>

Fonte: Dados da pesquisa.

Os estudantes com excesso de peso apresentaram resultado significativamente inferior no teste de resistência abdominal, e não houve diferença significativa no teste de flexibilidade, como demonstrado na Tabela 3.

Tabela 3 – Comparação de médias nos testes de resistência abdominal e de flexibilidade entre os adolescentes pesquisados por grupo com e sem excesso de peso- Petrópolis-RJ- 2015

<i>Grupo</i>	<i>Excesso de peso</i>	<i>Sem excesso de peso</i>	<i>p valor</i>
<i>Abdominais</i>	<i>26,3 (± 9,5)</i>	<i>29,5 (± 8,9)*</i>	<i>0,003</i>
<i>Flexibilidade</i>	<i>20,5 (± 6,5)</i>	<i>20,5 (± 6,7)</i>	<i>0,9</i>

*Diferença significativa entre os grupos com e sem excesso de peso ($p \leq 0,05$)

Fonte: Dados da pesquisa.

4 DISCUSSÃO

Em nossos mais proeminentes achados, verificamos que jovens com idades de 11 entre 15 anos com excesso de peso além de elevada prevalência em uma escola petropolitana (30,2%), apresentam resistência muscular menor ($p = 0,003$) do que jovens da mesma idade normoponderais. Adicionalmente, não ocorre-

ram diferenças importantes para a flexibilidade ($p = 0,9$). Um fator agravante da pandemia da obesidade é o aumento da prevalência deste problema na infância e adolescência (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2000), tornando-a o maior problema de saúde pública em pediatria a partir da década de 1990 (EBBELING; PAWLACK; LUDWIG, 2002; DIETZ, 2001).

Além disso, adolescentes obesos têm grande chance de se tornarem adultos obesos, aumentando o risco destes indivíduos adquirirem doenças crônicas degenerativas (OLSHANSKI et al., 2005), e acarretar aumento nos gastos do Sistema Único de Saúde em médio prazo.

No Brasil, um estudo de base populacional realizado em 2008 observou uma prevalência de excesso de peso de 14,5% entre adolescentes de 10 a 15 anos de idade (PELEGRINI et al., 2008). Outro estudo, realizado em Fortaleza, observou prevalência de excesso de peso de 19,5% entre adolescentes de 10 a 19 anos de idade. Ambos os estudos observaram queda das prevalências de excesso de peso nos indivíduos mais velhos acompanhados, conforme nossos achados (CAMPOS; LEITE; ALMEIDA, 2007).

No entanto, o presente estudo observou alta prevalência de excesso de peso, 30,2%, em comparação aos estudos previamente realizados, demonstrando a importância de novas pesquisas, acompanhando a evolução deste problema nas diversas regiões do Brasil. Os dados do atual trabalho sugerem um aumento na prevalência do excesso de peso entre os adolescentes brasileiros, conforme os dados da série histórica disponibilizados pela Comissão de Prevenção e Tratamento da Obesidade (POF 2008-2009).

De acordo com os dados do último POF (2008-2009) realizado pelo IBGE, a frequência do excesso de peso foi de cerca de 28% entre os meninos adolescentes e de cerca de 24% entre as meninas adolescentes. Embora os achados desta Comissão se aproximem dos nossos resultados, a amostra estudada no POF é constituída por adolescentes entre 10 e 19 anos de idade enquanto nosso estudo avaliou adolescentes entre 11 e 15 anos de idade.

Ressalta-se também em nosso trabalho as maiores prevalências de obesidade entre os adolescentes do gênero masculino. Observou-se também uma tendên-

cia às maiores prevalências de obesidade nos adolescentes mais jovens (11, 12 e 13 anos de idade). A partir dos 14 anos de idade a prevalência da obesidade caiu e aos 15 anos de idade teve seu índice mais baixo.

A frequência do sobrepeso foi mais alta nas idades de 11 e 12 anos e diminuiu nos indivíduos com 13 anos. Porém, voltou a aumentar aos 14 e 15 anos de idade. Diferentemente das frequências de obesidade, o sobrepeso se mostrou um problema que acomete mais as meninas do que os meninos entre 11 e 15 anos de idade. Diferentemente do observado pela POF (2008-2009), em nossos achados observamos uma maior prevalência de excesso de peso entre as adolescentes (31,3%) do que entre os adolescentes do sexo masculino (29,2%). Porém, mais uma vez, cabe ressaltar a diferença entre as faixas etárias observadas nas duas amostras.

Outra lacuna na literatura é a relação do excesso de peso com a aptidão física nas populações mais jovens. Embora se considere que o excesso de peso exerça influência negativa na aptidão física, pouco se pode afirmar a respeito do que ocorre com a flexibilidade e com a resistência abdominal em adolescentes com excesso de peso. No presente estudo se observou que o peso em excesso pode influenciar de forma negativa a aptidão física dos adolescentes. No teste de resistência abdominal os adolescentes com excesso de peso apresentaram resultado significativamente pior do que os demais adolescentes. Diferentemente, no teste de sentar e alcançar não houve diferença significativa entre os dois grupos.

Com isso, podemos sugerir que o peso inerte (possivelmente tecido gorduroso) imposto aos adolescentes com excesso de peso interferiu negativamente nos seus testes de desempenho físico. Em relação à flexibilidade, não existem estudos na literatura, sugerindo sua relação com o excesso de peso em adolescentes. Contudo, tendo em vista os resultados apresentados, podemos observar que o excesso de peso parece não influenciar negativamente esta valência física, pelo menos entre indivíduos de 11 a 15 anos de idade.

5 CONCLUSÃO

Os principais objetivos do estudo foram atentar para a prevalência do excesso de peso, especialmente em populações urbanas, assim como relacionar esse problema com uma possível redução da aptidão física entre adolescentes. Resumidamente, o estudo apresentou uma prevalência de excesso de peso (sobrepeso mais obesidade) de 30,2%, e adicionalmente os estudantes com excesso de peso apresentaram resultado significativamente inferior no teste de resistência abdominal, contudo não houve diferença significativa no teste de flexibilidade. Em geral, a redução da força muscular, da flexibilidade e da capacidade aeróbia estão relacionadas com o aumento do risco para o desenvolvimento de doenças crônicas degenerativas, acarretando uma preocupação a mais com indivíduos que já apresentam um fator de risco independente para esses problemas, que é o excesso de peso.

Alerta-se assim, para a necessidade de intervenções precoces no intuito de se buscar reverter esse possível quadro de aumento contínuo na prevalência do excesso de peso entre os jovens brasileiros. Além disso, devemos incentivar a prática regular de exercícios de todos os jovens durante as aulas de educação física escolar, resguardando especial atenção para o desenvolvimento da força e resistência muscular dos adolescentes com excesso de peso. Sugere-se a realização de mais estudos, avaliando as frequências do excesso de peso em diferentes regiões do país e a relação desse problema com a aptidão física dos adolescentes brasileiros.

REFERÊNCIAS

BOUCHARD C.; SHEPHARD, R.J. Physical activity, fitness, and health: the model and key concepts. In: BOUCHARD C., SHEPHARD R.J., STEPHENS T. (Ed.). Physical activity, fitness, and health: international proceedings and consensus statement. Champaign: Human Kinetics, 1994

CAMPOS, L.A.; LEITE, A.J.M.; ALMEIDA, P.C. Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes escolares do município de Fortaleza. *Rev. Bras. Saúde Mat. Inf.*, Recife, v.7, n.2, p.183-190, 2007.

CANADÁ. Fitness and amateur sport. Canadian standardized test of fitness (CSTF): operations manual. 3.ed. Ottawa: Government of Canada, 1987

DIETZ, W.H. The obesity epidemic in young children. Reduce television viewing and promote training. *B.M.J.*, London, v.322, n.7282, p.313-314, 2001.

DOREA, V. et al. Aptidão Física Relacionada à Saúde em Escolares de Jequié, BA, Brasil. *Rev. Bras. Med. Esporte*, Niterói, v.14, n.6, p.494-499, 2008.

EBBELING, C.B.; PAWLACK, D.B.; LUDWIG, D.S. Childhood obesity: public health crisis, common sense cure. *The Lancet*, London, v.360, n.10, p.473-482, 2002.

GIUGLIANO, R.; CARNEIRO, E.C. Fatores associados à obesidade em escolares. *J. Pediatr.*, Rio de Janeiro, v.80, n.1, p.17-22, jan. 2004.

GLANER, M.F. Aptidão física relacionada à saúde de adolescentes rurais e urbanos em relação a critérios de referência. *Rev. Bras. Ed. Fís. Esporte*, São Paulo, v.19, n.1, p.13-24, 2005.

LUIZ, A.M.A.G. et al. Depressão, ansiedade, competência social e problemas comportamentais em crianças obesas. *Est. Psicol.*, Natal, v.10, n.3, p. 71-375, 2005.

LUIZ, A.M.A.G.; GORAYEB, R.; JUNIOR, R.R.L. Avaliação de depressão, problemas de comportamento e competência social em crianças obesas. *Est. Psicol.*, Campinas, v.27, n.1, p.41-48, 2010.

OLSHANSKI, S.J. et al. A potential decline in life expectancy in the United States in the 21st Century. *New England J. Med.*, Boston, v.352, n.11, p.1138-1145, 2005.

PELEGRINI, A. et al. Overweight and obesity in Brazilian schoolchildren aged 10 to 15 years: data from a Brazilian sports Project. *Arch. Latinoamer. Nutr.*, Caracas, v.58, n.4, p.343-349, 2008.

PESQUISA DE ORÇAMENTOS FAMILIARES 2008-2009. Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

PIMENTA, A.P.A.A.; PALMA, A. Perfil epidemiológico da obesidade em crianças: relação entre televisão, atividade física e obesidade. *Rev. Bras. Ciên. Mov.*, Taquatinga, v.9, v.4, p.19-24, 2001.

PINHEIRO, A.R.O.; FREITAS, S.F.T.; CORSO, A.C.T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. *Rev. Nutr.*, Campinas, v.17, n.4, p.523-533, 2004.

PROJETO ESPORTE BRASIL 2015: Manual PRO-ESP-BR 2015. 2015. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/proesp/como-aplicar-o-proesp.php>>. Acesso em: 27 de mar. 2016.

SANTOS, S.J. et al. Associação entre prática de atividades físicas, participação nas aulas de Educação Física e isolamento social em adolescentes. *J. Pediatr.*, Rio de Janeiro, v.91, n.6, p.543-550, 2015.

WHO (World Health Organization). Health topics: obesity. 2016. Disponível em: <<http://www.who.int/topics/obesity/en/>>. Acesso em: 27 de mar. 2016.

1 Centro de Ciências da Saúde, Universidade Católica de Petrópolis, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: cristiano.oliveira@ucp.br

2 Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociência – PPGEnfBio; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: estevao.scudese@aerobica.com.br

3 Centro de Ciências da Saúde, Universidade Católica de Petrópolis, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: leticiafontanella.edf@gmail.com

4 Centro de Ciências da Saúde, Universidade Católica de Petrópolis, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: sennagw@gmail.com

5 Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociência – PPGEnfBio; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: rodrigodebrito29@yahoo.com.br

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