

# Relação do nível de qualidade de vida e atividade física em acadêmicos de educação física

**Fabrizio Cieslak**<sup>1</sup>

facieslak@gmail.com

**Gustavo Levandoski**<sup>2</sup>

gustavocref10123@hotmail.com

**Suelen Meira Góes**<sup>1</sup>

su.goes@gmail.com

**Thiago Krzesinski dos Santos**<sup>1</sup>

t.krzesinski@hotmail.com

**Guanis de Barros Vilela Junior**<sup>3,4,5</sup>

guanis@gmail.com

**Neiva Leite**<sup>1</sup>

neivaleite@gmail.com

<sup>1</sup>Universidade Federal do Paraná - UFPR

<sup>2</sup>Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC

<sup>3</sup>Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG

<sup>4</sup>Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

<sup>5</sup>Faculdades Integradas Metropolitanas de Campinas - METROCAMP

Cielask F, Levandoski G, Góes SM, Dos Santos TK, Vilela Jr GB, Leite N. Relação do nível de qualidade de vida e atividade física em acadêmicos de educação física. *Fit Perf J.* 2007;6(6):357-61.

**RESUMO: Introdução:** O presente estudo visou identificar as relações entre qualidade de vida (QV) e atividade física (AF) em acadêmicos do curso de Educação Física. **Materiais e Métodos:** A pesquisa teve método transversal e descritivo, com 85 acadêmicos (46 do sexo masculino e 39 do sexo feminino) do município de Ponta Grossa - PR. Mensuraram-se o nível de AF pelo IPAQ (versão curta) e a QV por intermédio do WHOQOL-Bref. Para verificar as associações de sexo e AF foi utilizado o teste qui-quadrado. Na análise do WHOQOL foi empregado o teste U de Mann-Whitney para examinar as possíveis diferenças entre os sexos. Para consistência interna foi utilizado o coeficiente Alfa de Cronbach e para análise das relações entre AF e QV foi empregada a correlação de Spearman rho, com significância de  $p < 0,05$ . **Resultados:** Os resultados foram satisfatórios, de uma forma geral, para QV e AF, sendo a maioria dos participantes classificada como "muito ativos" neste último. O domínio ambiental apresentou os piores índices em ambos os sexos. Foram encontradas relações de AF e QV apenas para o sexo masculino. **Conclusão:** Considera-se a necessidade de estudos prospectivos referentes às variáveis deste estudo, além de investimentos em políticas públicas que evidenciem melhores condições de vida na população.

**Palavras-chave:** atividade física, qualidade de vida, WHOQOL.

**Endereço para correspondência:**

Travessa Coração de Maria, n. 92 Curitiba - PR CEP 80215-370

**Data de Recebimento:** Agosto / 2007

**Data de Aprovação:** Outubro / 2007

Copyright© 2007 por Colégio Brasileiro de Atividade Física Saúde e Esporte.

Fit Perf J	Rio de Janeiro	6	6	357-61	nov/dez 2007
------------	----------------	---	---	--------	--------------

## ABSTRACT

### The relationship between quality of life and physical activity in college students attending a physical education course

**Introduction:** The present study aimed to identify the relationship between quality of life (QL) and physical activity (PA) in college students attending a Physical Education Course. **Materials and Methods:** The research had a traverse and descriptive method, with 85 college students (46 male and 39 female) from Ponta Grossa - PR municipal district. The level of PA (physical activity) by IPAQ (brief version) and QL were measured applying the WHOQOL-Bref. To verify association between sex and PA the test qui-square was used. In the WHOQOL analysis the U test of Mann-Whitney was used to examine the possible differences between sexes and to measure internal consistency, the Alpha of Cronbach coefficient was used, for the analysis of relationship between PA and QL, the Spearman's Rho correlation was used, with significance of  $p < 0,05$ . **Results:** The results were satisfactory for PA (most of the participants were classified as "very active") and QL. The environmental domain presented the worst indexes in both sexes. Relationship between PA and QL was found just for the masculine sex. **Conclusion:** We also consider the necessity of carrying out prospective studies referring to the variables that were found and of investing in public policies that would focus on better life conditions for the population.

**Keywords:** physical activity, quality of life, WHOQOL.

## INTRODUÇÃO

O termo qualidade de vida (QV) é tratado sob diversos olhares, seja da ciência, senso comum, ponto de vista objetivo ou subjetivo ou em abordagens individuais e coletivas. No âmbito da saúde, o suporte está na compreensão das necessidades humanas fundamentais, materiais, espirituais e tem no conceito de promoção da saúde seu foco mais relevante. Na visão mais focalizada de QV em saúde, sua centralidade está na capacidade de viver sem doenças e superar as dificuldades dos estados ou condições de morbidade<sup>1</sup>.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) conceitua a QV como sendo a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações<sup>2</sup>. Uma das possíveis maneiras para a determinação da QV é através da utilização do instrumento World Health Organization Quality of Life (WHOQOL), o qual tem sido recentemente empregado em estudos nacionais<sup>3,4</sup> e internacionais<sup>5,6</sup>, para a determinação dos inúmeros fatores relacionados à QV.

Considerado um dos instrumentos mais utilizados, o WHOQOL-100 é um protocolo complexo, constituído de 100 questões referentes a 6 aspectos: espiritualidade, físico, nível de independência, psicológico, relações sociais e meio-ambiente<sup>2</sup>. Entretanto, no interesse da utilização de um instrumento menos complexo e de fácil aplicabilidade, desenvolveu-se o WHOQOL-Bref, um questionário (com a mesma essência do WHOQOL-100) contendo 26 questões circunscritas a 4 domínios citados anteriormente, sendo eles: físico, psicológico, relações sociais e meio-ambiente<sup>7</sup>. O protocolo apresenta alta aceitação, sendo testado e validado em diversos países, inclusive no Brasil<sup>8</sup>.

A QV pode ser visualizada também de forma multidimensional, constituindo-se de parâmetros modificáveis ou não, inseridos no cotidiano do homem, que de forma individual são referentes à hereditariedade e ao estilo de vida (hábitos alimentares,

## RESUMEN

### Relación del nivel de calidad de vida y actividad física en académicos de educación física

**Introducción:** El presente estudio visó identificar las relaciones entre calidad de vida (QV) y actividad física (AF) en académicos del curso de Educación Física. **Materiales y Métodos:** La investigación tuvo método transversal y descriptivo, con 85 académicos (46 del sexo masculino y 39 del sexo femenino) del municipio de Ponta Grossa - PR. Fueron mensurados el nivel de AF por el i PAQ (versión corta), y la QV por intermedio del WHOQOL-Bref. Para verificar las asociaciones de sexo y AF fue utilizado el test jue-cuadrado. El análisis del WHOQOL fue empleado el test U de Mann-Whitney para examinar las posibles diferencias entre los sexos. Para consistencia interna fue utilizado el coeficiente Alfa de Cronbach y para análisis de las relaciones entre AF y QV fue empleada la correlación de Spearman rho, con acepción de  $p < 0,05$ . **Resultados:** Los resultados fueron satisfactorios, de una forma general, para QV y AF, siendo este con la mayoría de los participantes clasificada como "mucho activos". El dominio ambiental presentó los peores índices en ambos los sexos. Habían sido encontradas relaciones de AF y QV sólo para el sexo masculino. **Conclusión:** Se considera la necesidad de estudios prospectivos referentes a las variables de este estudio, además de inversiones en políticas públicas que evidencien mejores condiciones de vida en la población.

**Palabras clave:** actividad física, calidad de vida, WHOQOL.

controle do estresse, atividade física habitual, relacionamentos e comportamento preventivo), conjuntamente aos parâmetros sócio-ambientais (moradia, transporte, segurança, meio-ambiente, entre outros)<sup>9</sup>. Tendo em vista a maior busca pela QV ideal, e considerando que este conceito é usualmente utilizado como sinônimo da condição de saúde<sup>10,11</sup>, o estudo dos fatores determinantes da saúde torna-se relevante para melhor compreensão da QV.

Diversos estudos têm demonstrado a relação da falta de atividade física (AF) como fator negativamente influente sobre o estado de saúde, predispondo a uma maior incidência de doenças<sup>12,13</sup>. Segundo Bauman & Craig<sup>14</sup> e Hallal *et al.*<sup>15</sup>, as baixas taxas de AF verificadas nas últimas décadas poderiam ser um dos principais fatores de risco modificáveis, associados aos elevados casos de morbidade e mortalidade, aumentando a prevalência de diversas doenças crônico-degenerativas, distúrbios mentais e morte prematura.

Este tema tem sido empregado em vários estudos atuais<sup>6,16,17</sup>, contudo verifica-se a insuficiência de pesquisas relacionando a QV a outras variáveis influentes, como a AF. Neste contexto, esta pesquisa teve como objetivo relacionar o nível de QV e AF em acadêmicos do curso de Educação Física do município de Ponta Grossa - PR.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### Participantes

A presente pesquisa de caráter observacional, descritiva e transversal foi realizada no município de Ponta Grossa em 2006. Os sujeitos participantes do estudo são 85 acadêmicos do curso de Educação Física, sendo 46 do gênero masculino e 39 do gênero feminino,

com idade média de  $20,74 \pm 2,79$  anos. Todos os acadêmicos foram informados sobre os procedimentos utilizados, possíveis benefícios e riscos referentes à execução do estudo, condicionando posteriormente a sua participação. Foram incluídos apenas os participantes que obedeceram aos seguintes critérios: (1) preenchimento adequado dos instrumentos de pesquisa; (2) condição participativa voluntária no processo mediante assinatura do termo de consentimento formal.

## Instrumentos

O nível de QV foi determinado através da utilização do WHOQOL-Bref, um questionário composto por 26 questões relativas aos últimos 15 dias anteriores à avaliação. 2 questões referem-se à percepção individual da qualidade de vida e as demais estão subdivididas em 4 domínios, representando cada uma das 24 facetas que compõem o instrumento original (WHOQOL-100), sendo elas: (a) Domínio I - Físico: dor e desconforto, energia e fadiga, sono e repouso, mobilidade, atividades da vida cotidiana, dependência de medicação ou de tratamentos e capacidade de trabalho; (b) Domínio II - Psicológico: sentimentos positivos, pensar, aprender, memória e concentração, auto-estima, imagem corporal e aparência, sentimentos negativos, espiritualidade, religião e crenças pessoais; (c) Domínio III - Relações Sociais: relações pessoais, suporte (apoio) social, atividade sexual; (d) Domínio IV - Meio Ambiente: segurança física e proteção, ambiente no lar, recursos financeiros, cuidados de saúde e sociais (disponibilidade e qualidade), oportunidade de adquirir novas informações e habilidades, participação e oportunidades de recreação e lazer, ambiente físico (poluição, ruído, trânsito, clima e transporte)<sup>7</sup>.

Para mensuração do nível de AF utilizou-se o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), versão curta, que investiga o grau de AF dos últimos 7 dias do respondente. Este instrumento constitui-se de perguntas referentes à frequência de AF vigorosa ou moderada e caminhadas realizadas na última semana pelo entrevistado. Divide-se em 5 categorias, conforme a classificação da condição de AF: sedentário, insuficientemente ativo A, insuficientemente ativo B, ativo e muito ativo<sup>18</sup>.

## Análise estatística

Os dados referentes ao questionário de QV foram analisados conforme os critérios propostos pela versão australiana do WHOQOL<sup>19</sup>. A verificação da consistência interna, ou seja, o grau pelos quais os itens dentro de um domínio são coesivos e homogêneos em conteúdo, foi obtida por intermédio do coeficiente de fidedignidade de Alfa Cronbach ( $\alpha$ ). Conforme Streiner<sup>20</sup>, este coeficiente está sendo amplamente utilizado para atestar a confiabilidade das respostas obtidas em análises realizadas através de questionários. Sua variabilidade está compreendida entre 0,00 (ausência de confiabilidade) a 1,00 (confiabilidade perfeita).

**Tabela 2 - Valores do WHOQOL-Bref apresentados por domínios expressos em média e desvio-padrão**

qualidade de vida	masculino (m+sd) (n=46)	feminino (m+sd) (n=39)
Domínio I – físico	77,2±10,6	72,2±12,5
Domínio II – psicológico	72,0±12,2	68,4±14,8
Domínio III – relações sociais	73,9±16,9*	79,7±16,1*
Domínio IV – meio ambiente	61,0±13,1	63,5±12,5
qualidade de vida geral	71,0±13,2	70,9±14,0

\*  $p < 0,05$

Medidas de tendência central, variabilidade e percentuais foram utilizadas. Para verificar a normalidade dos dados de QV foi efetuado o teste de Shapiro-Wilk. Confirmada a ausência de normalidade, utilizou-se o teste U de Mann-Whitney para comparação da QV entre os sexos. Teste Qui-Quadrado foi aplicado para comparar as proporções entre os sexos para o nível de AF. A correlação de Spearman rho foi empregada para verificar a relação da QV sobre a AF. Os procedimentos estatísticos do presente estudo foram realizados mediante a utilização do Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, versão 13.0) for Windows, com nível de significância fixado em  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

O valor da consistência interna das respostas do questionário foi obtido através do coeficiente de fidedignidade Alfa de Cronbach. Os valores encontrados apresentam uma boa fidedignidade (Tabela 1).

**Tabela 1 - Valores dos coeficientes de fidedignidade obtidos através das respostas do questionário WHOQOL**

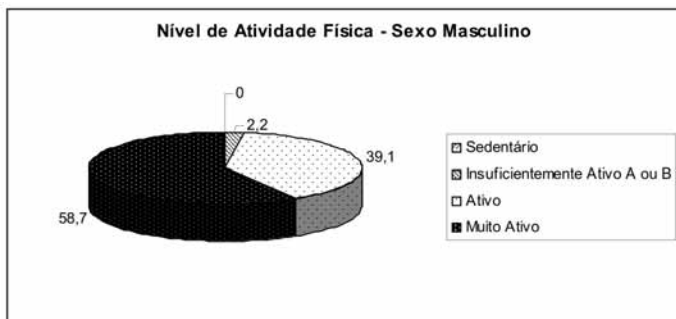
Consistência Interna	Masculino (n=46)	Feminino (n=39)
Coeficiente Alfa Cronbach	0,80	0,77

As medidas de tendência central apresentaram, de forma geral, uma QV satisfatória para ambos os gêneros, de forma que os acadêmicos do sexo masculino obtiveram os maiores valores para o domínio físico e os acadêmicos do sexo feminino para o domínio de relações sociais. O domínio ambiental apresentou os menores índices para os dois gêneros. A comparação entre os gêneros identificou diferenças no Domínio III - Relações Sociais, em que as mulheres apresentaram índices maiores do que os homens ( $p=0,027$ ). Entretanto, para o Domínio I - Físico ( $p=0,298$ ), Domínio II - Psicológico ( $p=0,712$ ), Domínio IV - Meio-ambiente ( $p=0,198$ ) e QV geral ( $p=0,629$ ) não foram encontradas diferenças significativas (Tabela 2).

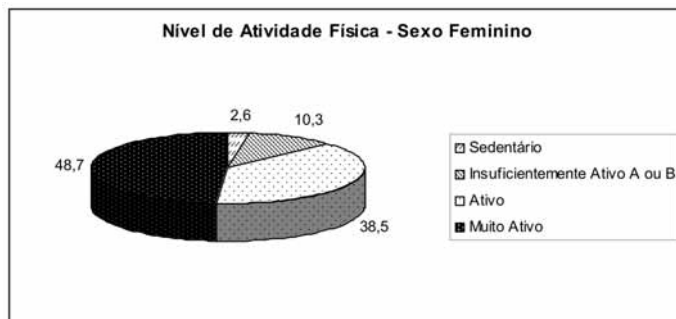
Os percentuais dos níveis de AF do sexo masculino demonstram que a maioria dos acadêmicos são classificados como muito ativos (Gráfico 1). Da mesma forma, as estudantes do sexo feminino estão classificadas como muito ativas em maiores percentuais (Gráfico 2). De um modo geral, os acadêmicos do sexo masculino apresentam maiores valores em relação aos níveis de AF. Entretanto, para os participantes deste estudo, o nível de AF não apresentou associações com o sexo pelo teste Qui-Quadrado ( $p=0,109$ ).

Os valores das correlações indicam fortes relações entre as variáveis de QV: Domínio I - Físico, Domínio II - Psicológico, Domínio III - Re-

**Gráfico 1 - Valores dos níveis de AF (IPAQ) dos acadêmicos do sexo masculino (n=46) expressos em percentuais**



**Gráfico 2 - Valores dos níveis de AF (IPAQ) dos acadêmicos do sexo feminino (n=39) expressos em percentuais**



lações Sociais, Domínio IV - Meio-Ambiente e QV Geral ( $p < 0,001$ ). Foram encontradas correlações significativas para os níveis de AF com o Domínio III - Relações Sociais ( $p = 0,037$ ), Domínio IV - Meio-Ambiente ( $p = 0,043$ ) e QV Geral ( $p = 0,049$ ), além de tendências de relações entre AF ( $0,05 < p < 0,10$ ) com o Domínio I - Físico ( $p = 0,057$ ) e o Domínio II - Psicológico ( $p = 0,083$ ) (Tabela 3).

Os valores das correlações indicam fortes relações entre as variáveis de QV: Domínio I - Físico, Domínio II - Psicológico, Domínio III - Relações Sociais, Domínio IV - Meio-Ambiente e QV Geral ( $p < 0,001$ ). Entre os níveis de AF e as variáveis de QV não foram encontradas relações significativas (Tabela 4).

## DISCUSSÃO

Diversos são os significados atribuídos à boa QV, onde dificilmente consegue-se uma unanimidade entre pessoas da mesma comunidade, menos ainda de toda uma sociedade. Nesse contexto, apresentam-se alguns elementos presentes na maioria das opiniões, como: segurança, felicidade, lazer, saúde, condição financeira estável, família, amor e trabalho. Os pesquisadores elaboraram métodos para estudo desses significados, encon-

trando um conjunto de parâmetros relacionados ao termo QV, dentre os quais: aspectos culturais, históricos e de classes sociais, conjunto de condições materiais e não-materiais, diferenças por faixas etárias e condições de saúde das pessoas ou de uma comunidade<sup>21</sup>. Neste estudo, consideraram-se as dimensões físicas, psicológicas, relações sociais e meio ambiente.

De uma forma geral, a QV dos acadêmicos estabeleceu resultados relativamente satisfatórios para ambos os sexos, havendo diferenças significativas apenas no Domínio III - Relações Sociais, em que as mulheres apresentaram maior índice ( $p = 0,027$ ). Esses resultados para o Domínio III - Relações Sociais ( $X = 79,7$ ) apresenta similaridade com outras pesquisas<sup>22</sup>. Na análise de Saube *et al.*<sup>23</sup>, com 825 acadêmicos de enfermagem, foram encontrados valores superiores para o presente domínio ( $X = 75,8$ ). Em pesquisa realizada por Cieslak *et al.*<sup>24</sup>, na análise da QV dos estudantes do município de Ponta Grossa - PR, foram obtidos os maiores valores para este domínio, demonstrando ser um ponto favorável para esta população.

Os acadêmicos do sexo masculino refletiram a sua superioridade para o Domínio I - Físico ( $X = 77,2$ ), identificando equivalência ao estudo de Nunes & Freire<sup>25</sup>, que realizaram um estudo observacio-

**Tabela 3 - Valores das correlações (R) entre os domínios de QV e o nível de AF para o sexo masculino (n=46)**

	Domínio I	Domínio II	Domínio III	Domínio IV	QV Geral	Nível AF
Domínio I	1					
Domínio II	0,969*	1				
Domínio III	0,976*	0,974*	1			
Domínio IV	0,976*	0,981*	0,976*	1		
QV Geral	0,988*	0,990*	0,992*	0,992*	1	
Nível AF	0,283***	0,258***	0,308**	0,300**	0,292**	1

\*  $p < 0,01$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*\*\*  $0,05 < p < 0,10$

**Tabela 4 - Valores das correlações (R) entre os domínios de QV e o nível de AF para o sexo feminino (n=39)**

	Domínio I	Domínio II	Domínio III	Domínio IV	QV Geral	Nível AF
Domínio I	1					
Domínio II	0,981*	1				
Domínio III	0,971*	0,971*	1			
Domínio IV	0,987*	0,986*	0,983*	1		
QV Geral	0,993*	0,992*	0,980*	0,997*	1	
Nível AF	0,068	0,053	0,048	0,077	0,062	1

\*  $p < 0,01$

nal transversal na avaliação da QV de 237 cirurgiões-dentistas do quadro permanente da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia - GO, em 2004, apresentando a média de escore mais alta para esse domínio ( $X=70,3$ ). Como a população da pesquisa refere-se a estudantes de Educação Física, podemos considerar que os resultados podem ter sido influenciados diretamente ou indiretamente pelo conhecimento da prática da atividade física e seus benefícios.

Para os dois gêneros, masculino ( $X=61,0$ ) e feminino ( $X=63,5$ ) foram identificados os piores resultados no Domínio IV - Meio-ambiente, corroborando os valores encontrados no estudo de Gordia *et al.*<sup>26</sup>, onde foram analisados 65 indivíduos do sexo masculino pertencentes ao exército brasileiro, lotados nos municípios de Lapa - PR (37 indivíduos) e Ponta Grossa - PR (28 indivíduos). Da mesma forma, Wang *et al.*<sup>6</sup>, na avaliação da QV de 13.083 adultos do Taiwan, observaram os maiores agravos nos resultados para este domínio em ambos os gêneros, sendo, desse modo, o principal ponto vulnerável dos participantes estudados.

As análises das informações referentes aos níveis de AF demonstraram que os homens apresentam um estilo de vida mais ativo quando comparados às mulheres, corroborando os resultados de outros estudos<sup>15,27</sup>. Entretanto, não foram encontradas diferenças significativas entre os sexos, o que caracteriza similaridade com outras evidências<sup>28,29</sup>.

As relações entre nível de AF e QV apresentaram correlações significativas apenas para os acadêmicos do sexo masculino. Este fator pode ter sido influenciado pelo número de participantes envolvidos neste estudo, de modo que os questionários são instrumentos aplicados comumente em amostras epidemiológicas e, sobretudo, o IPAQ, que tem demonstrado dificuldades nos resultados em estudos com baixo número de participantes<sup>30</sup>. Entretanto, mesmo com as possíveis limitações apresentadas, essa pesquisa parece ser um dos primeiros relatos sobre a relação entre QV e AF em pessoas brasileiras.

## CONCLUSÕES

Mesmo conhecendo o difícil processo que envolve a mensuração de AF e QV, o presente estudo possibilitou uma visão reflexiva da análise deste conceito no âmbito de universitários do curso de Educação Física. Através dos resultados obtidos nesta pesquisa, podemos inferir que os universitários do curso de Educação Física do município de Ponta Grossa - PR apresentaram níveis satisfatórios de AF e QV de forma geral. Considerando que a maioria dos participantes deste estudo está inserida em um estilo de vida ativo, para a QV apenas o domínio relações sociais revelou diferenças significativas entre os gêneros e no domínio ambiental foram encontrados os piores valores para os 2 grupos avaliados. Foram demonstradas possíveis relações entre AF e QV apenas para os estudantes do sexo masculino, fato que caracteriza a necessidade de estudos prospectivos referentes às possíveis associações entre essas variáveis.

As considerações sobre a QV dessa pesquisa atestam equivalência com outras análises e demonstram a necessidade de investimentos em políticas públicas, já que as sociedades atuais possuem graves problemas estruturais, principalmente relacionados a fatores econômicos, educacionais e no âmbito da saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciênc saúde coletiva*. 2000;5(1):7-18.

2. The WHOQOL Group. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med*. 1995;41(10):1403-9.

3. Cieslak F, Elsagedy HM, Krinski K, Buzzachera CF, Vitorino DC, Vilela Junior GB, et al. Estudo da qualidade de vida de mulheres idosas participantes do programa da universidade aberta a terceira idade na cidade de Ponta Grossa - PR. Buenos Aires: [atualizada em 2007 out; acesso em 2007 nov 23]. [1 tela]. *efdeportes.com*. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd113/estudo-da-qualidade-de-vida-de-mulheres-idosas.htm>.

4. Gordia AP, Quadros TMB, Vilela Junior GB, Souza EA, Cabral C, Morais TB, et al. Comparação da qualidade de vida de mulheres idosas praticantes e não praticantes de exercício físico. Buenos Aires: [atualizada em 2007 mar; acesso em 2007 nov 23]. [1 tela]. *efdeportes.com*. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd106/mulheres-idosas-praticantes-de-exercicio-fisico.htm>.

5. Saxena S, Carlson D, Billington R, Orley J. The WHO Quality Assessment Instrument (WHOQOL-Bref): the importance of its items for cross-cultural research. *Qual Life Res*. 2001;20(2):580-8.

6. Wang WC, Yao G, Tsai YJ, Wang JD, Hsieh CL. Validating, improving reliability, and estimating correlation of the four subscales in the WHOQOL-Bref using multidimensional Rasch analysis. *Qual Life Res*. 2006;15(4):607-20.

7. The WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-Bref. *Quality of Life Assessment*. *Psychol Méd*. 1998;28(3):551-8.

8. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-Bref". *Rev saúde pública*. 2000;34(2):178-83.

9. Nahas MV. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 3ª ed. Londrina: Midiograf; 2003.

10. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med*. 1993;118(8):622-9.

11. World Health Organization. Quality of life assessment: annotated bibliography. Geneva: World Health Organization; 1994.

12. Yancey AK, Wold CM, McCarthy WJ, Weber MD, Lee B, Simon PA, et al. Physical inactivity and overweight among Los Angeles county adults. *Am J Prev Med*. 2004;27(2):146-52.

13. Alexander A, Bergman P, Hagstromer M, Sjöström M. IPAQ environmental module; reliability testing. *Journal Public Health*. 2006;14(2):76-80.

14. Bauman A, Craig CL. The place of physical activity in the WHO global strategy on diet and physical activity. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2005;2:10.

15. Hallal PC, Matsudo SM, Matsudo VKR, Araújo TL, Andrade DR, Bertoldi AD. Physical activity in adults from two Brazilian areas: similarities and differences. *Cad saúde pública*. 2005;21(2):573-80.

16. Eljedi A, Mikolajczyk RT, Kraemer A, Laaser U. Health-related quality of life in diabetic patients and controls without diabetes in refugee camps in the Gaza strip: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2006;268(6):1-7.

17. Tsutsumi A, Izutsu T, Kato S, Islam A, Yamada HS, Kato H, et al. Reliability and validity of the Bangla version of WHOQOL-Bref in an adult population in Dhaka, Bangladesh. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2006;60(4):493-8.

18. Matsudo SM, Araújo T, Matsudo VKR, Andrade D, Andrade E, Oliveira L, et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev bras ativ fis saúde*. 2001;6(2):5-18.

19. The Australian Centre for Posttraumatic Mental Health [homepage na internet]. Melbourne: The University of Melbourne; c2003-2007 [atualizada em 2003; acesso em 2006 jun 9]. Trauma related research, training and policy development; [1 tela]. Disponível em: [http://www.acpmh.unimelb.edu.au/whoqol/whoqol-bref\\_5.html](http://www.acpmh.unimelb.edu.au/whoqol/whoqol-bref_5.html).

20. Streiner D. Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *J Pers Assess*. 2003;80(1):99-103.

21. Gonçalves A, Vilarta R (org.) Qualidade de vida e atividade física - explorando teoria e prática. 1ª ed. Barueri: Manole; 2004.

22. Penteado RZ, Pereira IMTB. Qualidade de vida e saúde vocal de professores. *Rev saúde pública*. 2007;41(2):236-43.

23. Saupé R, Nietche EA, Cestan ME, Giorgi MDM, Krahl M. Qualidade de vida dos acadêmicos de enfermagem. *Rev. Latino-Americana de Enfermagem*. 2004;12(4):636-42.

24. Cieslak F, Barchaki CF, Levandoski G, Vilela Junior GB, Elsagedy HM, Krinski K, et al. Avaliação do índice de qualidade de vida dos estudantes do Centro de Educação Básica para Jovens e Adultos (CEEBJA) - Ponta Grossa-PR. *Anais do I Congresso Brasileiro de Metabolismo, Nutrição e Exercício*. 2006;1(1):40.

25. Nunes MF, Freire MCM. Qualidade de vida de cirurgiões-dentistas que atuam em um serviço público. *Rev saúde pública*. 2006;40(6):1019-26.

26. Gordia AP, Quadros TMB, Vilela Junior GB. Quality of life and physical fitness of individuals in the Brazilian army. *The FIEP Bulletin (Special Edition)*. 2006;7:78-80.

27. Barros MV, Nahas MV. Comportamentos de risco, auto-avaliação do nível de saúde e percepção de estresse entre trabalhadores da indústria. *Rev saúde pública*. 2001;35(6):554-63.

28. Hallal PC, Victora CG, Wells JCK, Lima RC. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. *Med Sci Sports Exerc*. 2003;35(11):1984-00.

29. Domingues MR, Araújo CLP, Gigante DP. Conhecimento e percepção sobre exercício físico em uma população adulta urbana do sul do Brasil. *Cad saúde pública*. 2004;20(1):204-15.

30. Pardini R, Matsudo S, Araújo T, Matsudo VKR, Andrade E, Braggion G, et al. Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ - versão 6) : estudo piloto em adultos jovens brasileiros. *Rev bras ciênc mov*. 2001;9(3):45-51.