

Influência do nível de atividade física na percepção da qualidade de vida em comunidade universitária

RESUMO

Erika da Silva Maciel

erikasmaciel@gmail.com

orcid.org/0000-0002-9836-7665

Centro Universitário Luterano de Palmas
(CEULP), Palmas, Tocantins, Brasil

**Grace Angélica de Oliveira
Gomes**

graceagomes@yahoo.com.br

orcid.org/0000-0003-0600-2093

Universidade Federal de São Carlos
(UFSCAR), São Carlos, São Paulo, Brasil

Jaqueline Girnos Sonati

j.girnos@gmail.com

orcid.org/0000-0003-4045-4181

Universidade Estadual de Campinas
(UNICAMP), Campinas, São Paulo, Brasil

Dênis Marcelo Modeneze

modeneze@uol.com.br

orcid.org/0000-0001-5608-4109

Universidade Estadual de Campinas
(UNICAMP), Campinas, São Paulo, Brasil

**Fernando Rodrigues Peixoto
Quaresma**

ferodriguespeixoto@gmail.com

orcid.org/0000-0001-8407-0310

Faculdade de Medicina do ABC (FMABC),
Santo André, São Paulo, Brasil

Roberto Vilarta

roberto@fef.unicamp.br

orcid.org/0000-0003-1596-3793

Universidade Estadual de Campinas
(UNICAMP), Campinas, São Paulo, Brasil

OBJETIVO: Analisar a associação entre a qualidade de vida (QV) e o nível de atividade física (NAF) de uma comunidade universitária.

MÉTODOS: Foi realizado um estudo transversal e exploratório. Utilizou-se o *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) e o WHOQOL-100 para avaliação do NAF e da QV. Participaram 303 voluntários de uma comunidade universitária que aceitaram a responder os formulários via internet. Foram realizadas análises descritivas e de comparação entre os grupos 'mais ativo' e 'menos ativo' utilizando-se os Testes Qui-quadrado, T de Student e Mann Whitney considerando-se $p < 0,05$.

RESULTADOS: A maioria dos indivíduos (64,0%) não atende a recomendação mundial de atividade física, sendo o maior percentual de indivíduos inativos a categoria dos docentes (84,0%). Quanto à percepção de QV, os resultados demonstram que, com exceção do domínio espiritualidade, todos os outros apresentaram maiores valores médios para os indivíduos praticantes de atividade vigorosa. Entre os praticantes e não praticantes de atividade vigorosa observou-se diferença significativa nos domínios Psicológico, Nível de independência, Meio ambiente e no escore geral de QV.

CONCLUSÕES: O NAF foi associado positivamente à QV dos voluntários, principalmente quando se trata da prática regular de atividade física vigorosa. Os resultados desse estudo reforçam a importância da atividade física regular e vigorosa para a promoção da QV nessa população e destaca o uso da internet como ferramenta de coleta de dados em grupos com acesso facilitado.

PALAVRAS-CHAVE: Estilo de vida. Qualidade de vida. Exercício físico.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004) tem alertado que a saúde da população vem sendo prejudicada pela adoção de um estilo de vida inadequado, caracterizado principalmente por quatro principais fatores: os maus hábitos alimentares, a inatividade física, o uso do tabaco e do álcool.

No entanto, apesar da importância já estabelecida da prática regular de atividade física para manutenção da saúde, a mesma em nível mundial ainda é baixa, sendo que no Brasil somente 30,3% da população praticam atividade física regularmente no tempo de lazer (HALLAL et al., 2012; BRASIL, 2012).

Diante desse cenário, pesquisas têm relacionado a prática regular de exercícios físicos à promoção da saúde em seus diversos aspectos, e esta tem sido indicada como um dos hábitos eficazes para promover a qualidade de vida (QV) nas populações (CARIA et al., 2007; PELUSO; ANDRADE, 2005; PATE et al., 2006).

Além da melhoria dos indicadores fisiológicos, a prática regular de atividade física parece estar associada com a percepção positiva da QV, pois promove benefícios nos aspectos psicológicos, sociais e cognitivos, fundamentais ao estilo de vida na promoção da QV (MATSUDO; MATSUDO; NETO, 2000; LANTZ et al., 2001; PETERSON et al., 2006; WIJNDAELE et al., 2007). No entanto, pouco se sabe sobre essas relações avaliadas por meio de inquéritos realizados via internet, já que a maioria dessas informações tem sido coletada por meio de questionários e telefonemas (HALLAL et al., 2012; BRASIL, 2012).

Considerando as características especiais do ambiente universitário público, por ser um local de acesso gratuito, com ampla diversidade de faixa etária e nível socioeconômico entre alunos, professores e funcionários, além de ser reconhecido como um espaço comunitário de trocas de informações acadêmicas, investigar as práticas relacionadas ao estilo de vida pode subsidiar a implementação de ações voltadas para a promoção da saúde, em especial em ambientes similares ao estudado.

Sendo assim, o objetivo desse estudo foi analisar a associação entre a QV e o nível de atividade física (NAF) de uma comunidade universitária.

MÉTODOS

SUJEITOS

Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo e analítico, realizado via internet, tendo por base uma amostra não probabilística, obtida por conveniência.

Foram convidados adultos de ambos os sexos, funcionários docentes, funcionários não docentes, alunos de graduação e alunos de pós-graduação de um campus de universidade pública do Brasil. Essa pesquisa foi previamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade de Campinas (UNICAMP) (CEP/FOP/ UNICAMP nº 143/2004).

Os participantes da pesquisa foram 303 indivíduos que se dispuseram a responder voluntariamente, via internet, as questões integrantes dos instrumentos *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) e WHOQOL-100, para avaliação da percepção da QV e do NAF, respectivamente. Em conjunto com os instrumentos foram incluídas as variáveis: categoria profissional, idade, sexo e nível de escolaridade.

Para coleta de dados foi elaborado um sítio na rede mundial de computadores que hospedou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) bem como os instrumentos de pesquisa.

O acesso à pesquisa só foi permitido após autenticação por meio do e-mail institucional e senha do sistema (ambos criptografados). Não houve qualquer identificação pública do voluntário e foi resguardado o direito de o respondente desistir a qualquer momento.

INSTRUMENTOS

Nível de atividade física

Para a coleta de dados referente ao NAF, optou-se por adotar o IPAQ versão curta, validado e reproduzido no Brasil por Pardini et al. (2002).

Para o cálculo da classificação do NAF foram utilizados os critérios descritos por Matsudo et al. (2002), a saber:

- a) sedentário: aquele indivíduo que não realizou atividade física durante pelo menos 10 minutos contínuos ao longo da semana;
- b) insuficientemente ativo: aquele indivíduo que realizou atividade física com duração mínima de 10 minutos por semana, porém insuficiente para ser classificado como ativo;
- c) ativo: aquele que cumpre as recomendações de atividades vigorosas (maior ou igual a 3 dias por semana e maior ou igual a 20 minutos por sessão) e/ou atividade moderada ou caminhada (maior ou igual a 5 dias por semana e pelo menos 30 minutos por sessão) e/ou qualquer atividade somada maior ou igual a 5 dias por semana e pelo menos 150 minutos por semana;
- d) muito ativo: aquele indivíduo que cumpre as recomendações de atividades vigorosas (maior ou igual 5 dias por semana e 30 minutos por sessão) ou atividades vigorosas (pelo menos 3 dias por semana e com 20 minutos por sessão) acrescidos de atividade moderada ou caminhada que deve ser pelo menos 5 dias por semana e 30 minutos por sessão.

Qualidade de vida

A percepção de QV foi mensurada utilizando-se o formulário WHOQOL-100. Esse instrumento avalia a percepção subjetiva da QV em seis domínios e suas respectivas facetas:

- a) Físico (Dor e desconforto, Energia e fadiga, Sono e repouso);
- b) Psicológico (Sentimentos positivos, Pensar, aprender, memória e concentração, Autoestima, Imagem corporal e aparência e Sentimentos negativos);
- c) Nível de Independência (Mobilidade, Atividades da vida cotidiana, Dependência de medicação ou de tratamentos e Capacidade de trabalho);
- d) Relações sociais (Relações pessoais, Suporte, Apoio social e Atividade sexual);
- e) Meio ambiente (Segurança física e proteção, Ambiente no lar, Recursos financeiros, Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade, Oportunidades de adquirir novas informações e habilidades, Participação em oportunidades de recreação/lazer, Ambiente físico: (poluição/ruído/trânsito/clima) e Transporte);
- f) Aspectos espirituais/religião/crenças pessoais (Espiritualidade/religião/crenças pessoais).

ANÁLISE DE DADOS

Para o cálculo do NAF foi seguido o protocolo do IPAQ (CRAIG et al., 2003). Os 303 voluntários foram divididos simetricamente em três grupos, tomando como ponto de corte o valor dos tercís 33,33 e 66,66 de cada variável do NAF, obtida pelo valor do Equivalente Metabólico (MET) semanal de cada atividade. Apenas os grupos extremos foram considerados para a análise estatística. Assim, dos 303 voluntários apenas 2/3 compuseram os grupos.

Dessa forma, foi possível separar os sujeitos em dois grupos para a variável 'caminhada', dois grupos para a variável 'atividades moderadas' e dois grupos para a variável 'atividades vigorosas', de modo que cada variável do NAF tivesse dois grupos, um composto pelos indivíduos mais ativos ou com maior MET semanal e outro grupo com indivíduos menos ativo ou com menor MET semanal. Essa regra foi alterada para a modalidade de atividade vigorosa, pois o primeiro tercil foi formado por pessoas que não praticaram essas atividades, portanto, nessa modalidade, a dicotomização foi feita com base em quem praticou e quem não praticou atividades vigorosas.

Após a formação dos grupos, os mesmos foram submetidos a testes estatísticos para verificar as diferenças entre as médias das variáveis independentes. O tratamento estatístico foi composto por análise descritiva baseada em medidas de tendência central, dispersão e por distribuição de frequências para o levantamento do perfil dos sujeitos. Para verificar possíveis diferenças entre os grupos dos mais ativos com os menos ativos nas três modalidades do NAF (caminhada, atividades moderadas e atividades vigorosas). Em relação às variáveis dependentes foram realizados testes paramétricos e não paramétricos para duas amostras independentes, o teste t de Student e o de Mann-Whitney para as variáveis contínuas, já para as variáveis categóricas utilizou-se o teste do Qui-quadrado, uma vez que nem todas as variáveis dependentes dentro dos grupos foram aderentes à normalidade, confirmadas pelo teste de aderência Shapiro-Wilk. O nível de significância adotado foi de 5%. A hipótese nula

considerou a não existência de diferença nas variáveis dependentes entre os mais ativos e seus pares menos ativos.

Para análise estatística utilizou-se o software SPSS, versão 17.0. Em primeira instância, os dados não transformados foram submetidos às análises de variância univariadas paramétricas. Foram realizados testes de normalidade (testes de Kolmogorov e Qui-quadrado) e de homocedasticidade.

Para melhor visualização dos resultados relativos à QV dos grupos, os dados foram transformados, obtendo-se notas que variaram entre 0 e 100, seguindo a escala de respostas utilizadas pelo WHOQOL-100. O procedimento favorece análises comparativas no que tange ao desempenho de cada um dos domínios considerados e proporciona maior grau de compreensão dos resultados. Essa escala é representada por um número pertencente ao intervalo delimitado pelos números 0 e 100, correspondendo aos mesmos valores que resultam ao final da adoção de todas as equações. As questões invertidas foram consideradas no cálculo da escala, conforme contagem de pontuação preconizada na sintaxe do instrumento. De acordo com Saupe et al. (2004):

- a) valores entre 0 e 40 são considerados representantes de áreas com maior potencial de melhoria de QV;
- b) valores entre 41 e 70, correspondem às áreas de média influência na QV;
- c) valores acima de 71 indicam áreas que influenciam positivamente no escore final de QV.

RESULTADOS

A média de idade encontrada foi de 21,97±3,76 anos (graduação); 28,48±5,17 anos (pós-graduação); 47,94±53,33 anos (servidores docentes) e 41,14±8,44 anos (servidores não docentes).

A maioria dos participantes foi do sexo feminino (57,0%). O percentual de mulheres só foi menor na categoria docentes (21,6%). Por se tratar de uma instituição de ensino superior, a faixa etária com maior número de indivíduos foi a entre 18-35 anos. É interessante observar que aproximadamente 67% dos funcionários da instituição possuem nível superior e 17,6% fazem parte de algum tipo de pós-graduação (Tabela 1).

Tabela 1 – Características gerais dos participantes e nível de atividade física dos participantes da comunidade universitária

Variável	n	%
Idade (anos)		
18 a 29	152	50,1
30 a 39	51	16,9
40 a 49	74	24,4
50 a 59	26	8,6

Variável	n	%
Sexo		
Feminino	173	57,6
Masculino	130	42,4
Escolaridade		
Ensino médio incompleto	4	1,3
Ensino médio	55	18,1
3º grau incompleto	68	22,4
3º grau	33	10,9
Pós-graduação incompleta	66	21,7
Pós-graduação completa	77	25,6
Situação na universidade		
Graduando	91	30,0
Pós-graduando	87	28,7
Funcionário	51	16,9
Docente	74	24,4

Fonte: Autoria própria (2006).

Já o NAF, segundo a classificação do IPAQ, indicou a maioria dos indivíduos como ativos (60,0%) e 11,0% como sedentários; os grupos com maior frequência de sedentários foram o dos funcionários (21,6%) e o de professores (15,7%).

Dessa forma, parte considerável dos participantes dessa pesquisa não atende a recomendação mundial de 150 minutos semanais e o maior percentual de indivíduos inativos foi na categoria dos professores (GARBER et al., 2011).

O estudo referente ao NAF mostra que a frequência de mulheres foi maior em todos os níveis, com exceção da variável 'nível de atividade moderada', que teve frequência maior do sexo masculino (Tabela 2).

Tabela 2 – Frequência entre sexos e média de idade nos grupos de atividade física

Variáveis	Caminhada		Atividade moderada		Atividade vigorosa	
	Menor nível de atividade física (n=108)	Maior nível de atividade física (n=105)	Menor nível de atividade física (n=100)	Maior nível de atividade física (n=107)	Não (n=175)	Sim (n=128)
Feminino (%)	53,7	58,1	49,0	66,0	60,0	53,1
Masculino (%)	46,3	41,9	51,0	41,0	40,0	46,9
Idade (média)	36,1	30,4	35,1	31,0	34,6	30,5
Total	213		207		303	

Fonte: Autoria própria (2006).

Quanto à percepção de QV, os resultados demonstram que, com exceção do domínio Espiritualidade, todos os outros apresentaram maiores valores médios para os indivíduos praticantes de atividade vigorosa. Quando se comparou os domínios da QV entre os praticantes e não praticantes de atividade vigorosa observou-se diferença significativa nos domínios Psicológico, Nível de independência, Meio ambiente e no escore geral, o que sugere que as atividades mais intensas parecem ter uma influência positiva na percepção da QV nas facetas que compõem esses domínios (Tabela 3).

Tabela 3 - Comparação dos valores médios dos domínios da qualidade de vida entre os grupos de atividade física

Domínios	Caminhada		Atividade moderada		Atividade vigorosa	
	Menor nível de atividade física (n=108)	Maior nível de atividade física (n=105)	Menor nível de atividade física (n=100)	Maior nível de atividade física (n=107)	Não (n=175)	Sim (n=128)
Físico	13,47±2,47 p=0,853	13,46±2,49	13,62±2,44 p=0,71	13,51±2,47	13,35±2,50 p=0,139	13,74±2,32
Psicológico	14,37±2,51 p=0,09	13,88±2,28	13,84±2,83 p=0,557	14,20±2,24	13,81±2,52 p=0,006	14,58±2,26
Nível de independência	16,08±2,10 p=0,947	16,04±2,15	15,85±2,38 p=0,082	16,45±2,09	15,77±2,19 p=0,00	16,73±1,98
Relações sociais	14,44±3,21 p=0,116	14,75±2,55	14,44±3,21 p=0,878	14,75±2,55	14,46±2,94 p=0,117	15,03±2,35
Meio ambiente	13,77±2,22 p=0,079	13,30±2,24	13,22±2,51 p=0,340	13,64±2,13	13,38±2,31 p=0,038	14,00±1,89
Espiritual	15,71±3,99 p=0,274	15,03±4,28	14,98±4,08 p=0,613	15,69±3,72	15,19±4,27 p=0,735	15,41±4,08
Geral	14,78±3,36 p=0,357	14,39±3,39	14,08±3,93 p=0,088	14,77±3,18	14,18±3,55 p=0,009	15,27±2,88
Total	213		207		303	

Fonte: Autoria própria (2006).

DISCUSSÃO

Os resultados do estudo mostraram que o NAF influencia na percepção da QV da comunidade universitária, principalmente quando se trata da prática regular de atividade física vigorosa.

Os resultados não mostraram influência de prática de caminhada e atividade física moderada nos níveis de QV. No entanto, houve associação entre atividades físicas vigorosas e a percepção da QV em seu escore geral. Outros estudos mostram que quanto maior o NAF, maiores os níveis de QV (GONÇALVES et al., 2011; ANOKYE et al., 2012), mas é importante ressaltar que nem sempre a intensidade é considerada nas análises.

Estudo recente de revisão sistemática analisou estudos experimentais e de coorte da relação entre atividade física e QV, identificando associações positivas entre as variáveis (PUCCI et al., 2012), assim como os achados dessa investigação.

A associação entre atividades físicas vigorosas e percepção da QV nos domínios Psicológico, Nível de independência e Meio ambiente, observado nesse estudo, corroboram com outras pesquisas que sugerem que as facetas referentes a esses domínios são itens influenciados pela atividade física regular. Essas associações encontradas representam os diversos aspectos indicados nas recomendações mundiais, os quais podem ser adquiridos com os mecanismos metabólicos que a prática regular de atividade física oferece (BAERNHOLDT et al., 2012; GARBER et al., 2011).

Dentre esses benefícios destaca-se a sensação de bem-estar, melhora nos aspectos cognitivos, maior capacidade de desempenho nas atividades de vida diária, menor dependência de medicamentos e maior capacidade para o trabalho (KRUK, 2009; CODOGNO; FERNANDES; MONTEIRO, 2012; GIRALDO et al., 2013).

Um destaque da pesquisa é que dos 303 voluntários que compuseram a amostra da presente pesquisa, 50,1% estão abaixo dos 30 anos de idade, o que sugeriu que tais indivíduos se diferenciariam de seus pares, com maior idade, em relação ao NAF nos três níveis (caminhada, atividades moderadas e atividades vigorosas). Porém, o fato dos mais jovens serem mais ativos que os indivíduos das maiores faixas etárias não refletiu numa melhor percepção de QV no domínio Físico, contrariando alguns estudos (FOX et al., 2007; VALENTI et al., 2008).

Tal fato pode ser explicado, em parte, pelo baixo padrão de sono encontrado em universitários relacionados à alta quantidade de obrigações acadêmicas e atividades extracurriculares (PEREIRA; GORDIA; QUADROS, 2012). A participação nessas atividades pode piorar as condições de sono e, conseqüentemente, causar maiores níveis de desconforto e fadiga, independente da prática de atividade física.

Nesse estudo, diferente do que a literatura científica tem indicado, o NAF geral foi alto e as mulheres apresentaram maiores níveis de atividade física, inclusive no ambiente universitário (MARCONDELLI; COSTA; SCHMITZ, 2008; HALLAL et al., 2012). Em torno de 60,0% dos voluntários foram considerados ativos e 13,8% muito ativos, segundo critério de classificação em pesquisa brasileira (MATSUDO et al., 2002). Isso pode ter ocorrido em função da possibilidade de existir um maior interesse por parte dos sujeitos mais ativos sobre a temática, o que pode ter levado ao maior número de aceite e interesse em responder o questionário de atividade física online.

Nesse estudo, as mulheres realizavam mais caminhada e atividade física moderada, enquanto os homens realizavam mais atividades físicas vigorosas. Esses achados podem sugerir que comunidades universitárias podem apresentar algumas características próprias em relação a prática de atividade física.

Dessa forma, pesquisas no ambiente universitário e através de uma metodologia online possuem algumas particularidades a serem discutidas. A universidade é o espaço da produção e da transferência de conhecimento, com presença de indivíduos com maiores níveis de escolaridade e com maior acesso a

computador e internet quando comparados ao restante da sociedade. Esse fato facilita a aplicação de questionários online.

O uso da *internet* e o desenvolvimento de novas tecnologias têm proporcionado grandes mudanças na organização dos sistemas educacionais, principalmente no nível superior, o que demonstra como a tecnologia avançada pode possibilitar a introdução de importantes inovações (BARGAS-AVILA et al., 2009).

A ampla disponibilidade de computadores nas organizações tem permitido novos métodos de pesquisa; há crescente desenvolvimento de plataformas de informações intranet que servem de apoio aos usuários e, portanto, podem ser usadas como ferramenta para disponibilizar questionários (STANTON; ROGELBERG, 2001; BARGAS-AVILA et al., 2009).

Entre as vantagens do uso da internet para pesquisas com questionários em ambientes organizados destaca-se a redução de custos, possibilidade de aumento da amostra e facilidade na manipulação e análise de dados (STANTON; ROGELBERG, 2001).

Todavia, Cronk e West (2002) salientam que há que se ter cautela com dados coletados via web, pois é comum um aumento de variabilidade das repostas, abandono do preenchimento e falta de monitorização por parte do pesquisador.

Cabe destacar algumas limitações do estudo. Em relação ao desenho, trata-se de um estudo transversal, o que não permite afirmar a relação causa-efeito. Encontrou-se um alto NAF no grupo, no entanto, apesar da variabilidade obtida pelas diversas categorias estudadas, a amostra não é generalizável para todo o Brasil por conta das características específicas das comunidades universitárias.

Recomenda-se para próximos estudos a identificação das características socioeconômicas do grupo, na medida em que essa variável pode explicar alguns achados relacionados aos NAFs e de QV. Além disso, os estudos de levantamento online possuem a limitação de não obter os dados face a face, o que pode alterar as respostas, de forma a superestimar os dados. No entanto, esse método passou a ser mais utilizado recentemente e é de baixo custo, podendo ser utilizado em futuras pesquisas inclusive como processo de validação desse tipo de estudo.

Os resultados desse estudo fornecem subsídios para implementação de políticas de incentivo a um estilo de vida mais ativo e evidências de que a prática de atividade física exerce influência positiva na percepção da QV, inevitavelmente aumentando o bem-estar.

Dessa forma, acrescenta-se que pesquisa via internet é uma ferramenta que deve ser considerada em estudos com comunidades que possuem acesso facilitado, como no caso dos ambientes universitários. Além disso, inquéritos relacionados ao estilo de vida podem ser reproduzidos de forma segura. Não obstante, os achados desse estudo reforçam a importância da atividade física regular para a promoção da QV nessa população.

Influence of physical activity on perceived quality of life in university community

ABSTRACT

OBJECTIVE: The objective was analyzing the association between quality of life (QoL) and physical activity level (PAL) among a community of the University.

METHODS: A cross-sectional and exploratory study was conducted. We used the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) and the WHOQOL-100 to evaluate the PAL and QoL. 303 volunteers participated in a university community who were willing to answer the forms via the Internet. Descriptive and comparison analyzes were performed between groups 'more active' and 'less active' Chi-square, T Student and Mann Whitney testes were used considering $p < 0,05$.

RESULTS: The majority of subjects (64,0%) does not meet the world's recommendation of physical activity, and the highest percentage of inactive individuals the category were teachers (84,0%). As for the perception of QoL, the results show that, with the exception of spirituality domain, all others had higher mean values for individuals practicing vigorous activity.


CONCLUSIONS: The level of physical activity was positively associated with QoL of volunteers, especially when it comes to regular physical activity vigorous. The results of this study reinforce the importance of regular physical activity to promote the QoL in this population and highlight the use of the internet as a data collection tool in groups with easy access.

KEYWORDS: Lifestyle. Quality of life. Physical exercise.


REFERÊNCIAS

ANOKYE, N. K. et al. Physical activity and health related quality of life. **BMC Public Health**, v. 12, n. 1, p. 1-8, 2012. Disponível em: <<http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-12-624>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

BAERNHOLDT, M. et al. Factors associated with quality of life in older adults in the United States. **Quality of Life Research**, v. 21, n. 3, p. 527-534, 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21706127>>. Acesso em: 20 mar. 2016. 


BARGAS-AVILA, J. A. et al. Intranet satisfaction questionnaire: development and validation of a questionnaire to measure user satisfaction with the intranet. **Computers in Human Behavior**, v. 25, n. 6, p. 1241-1250, 2009. Disponível em: <<http://edoc.unibas.ch/8013/>>. Acesso em: 20 mar. 2016. 


BRASIL. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (VIGITEL). 2012. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2014.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2016.


CARIA, M. A. et al. Quantification of spinning® bike performance during a standard 50-minute class. **Journal of Sports Sciences**, v. 25, n. 4, p. 421-429, 2007. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17365529>>. Acesso em: 20 mar. 2016. 


CODOGNO, J. S.; FERNANDES, R. A.; MONTEIRO, H. L. Prática de atividades físicas e custo do tratamento ambulatorial de diabéticos tipo 2 atendidos em unidade básica de saúde. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 56, n. 1, p. 6-11, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v56n1/v56n1a02.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2016.


CRAIG, C. L. et al. International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 35, n. 8, p. 1381-1395, 2003. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12900694>>. Acesso em: 20 mar. 2016. 


CRONK, B. C.; WEST, J. L. Personality research on the internet: a comparison of web based and traditional instruments in take-home and in-class settings. **Behavior Research Methods Instruments and Computers**, v. 34, n. 2, p. 177-180, 2002. Disponível em:
<<http://link.springer.com/article/10.3758%2FBF03195440#page-1>>. Acesso em: 20 mar. 2016. 

FOX, K. R. et al. Physical activity and mental well-being in older people participating in the Better Ageing Project. **European Journal of Applied Physiology**, v. 100, n. 5, p. 591-602, 2007. Disponível em:
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17285318>>. Acesso em: 20 mar. 2016. 

GARBER, C. E. et al. American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 43, n. 7, p. 1334-1359, 2011. Disponível em:
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21694556>>. Acesso em: 20 mar. 2016. 

GIRALDO, A. et al. Influência de um programa de exercícios físicos no uso de serviços de saúde na Atenção Básica de Saúde do município de Rio Claro, SP. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 18, n. 2, p. 186-196, 2013. Disponível em:
<<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/view/2624/pdf66>>. Acesso em: 20 mar. 2016. 

GONÇALVES, A. K. D. S. et al. Impacto da atividade física na qualidade de vida de mulheres de meia idade: estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 33, n. 12, p. 408-413, 2011. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v33n12/v33n12a06.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2016. 

HALLAL, P. C. et al. Physical activity: more of the same is not enough. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 190-191, 2012. Disponível em:
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22818932>>. Acesso em: 20 mar. 2016. 

KRUK, J. Physical activity and health. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 10, n. 5, p. 721-728, 2009. Disponível em:
<http://apocpcontrol.com/paper_file/issue_abs/Volume10_No5/721%20%20b%20Kruk%20.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2016.

LANTZ, P. M. et al. Socioeconomic disparities in health change in a longitudinal study of US adults: the role of health-risk behaviors. **Social Science & Medicine**, v. 53, n. 1, p. 29-40, 2001. Disponível em:

<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11380160>>. Acesso em: 20 mar. 2016.



MARCONDELLI, P.; COSTA, T. H. M. D.; SCHMITZ, B. D. A. S. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestres da área da saúde. **Revista de Nutrição**, v. 21, n. 1, p. 39-47, 2008. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/rn/v21n1/a05v21n1.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2016.



Matsudo, S. M. et al. Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 10, n. 4, p. 41-50, 2002. Disponível em:

<<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/469/495>>>.

Acesso em: 20 mar. 2016.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; NETO, T. L. B. Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento.

Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde, v. 5, n. 2, p. 60-76, 2000.

Disponível em:

<<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/view/1004/1158>>

. Acesso em: 20 mar. 2016.

PARDINI, R. et al. Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ-versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 9, n. 3, p. 39-44, 2002. Disponível em:

<<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/393/446>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

PATE, R. R. et al. Promoting physical activity in children and youth: a leadership role for schools a scientific statement from the American Heart Association Council on nutrition, physical activity, and metabolism (physical activity committee) in collaboration with the councils on cardiovascular disease in the young and cardiovascular nursing. **Circulation**, v. 114, n. 11, p. 1214-1224, 2006.

Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16908770>>. Acesso em:

20 mar. 2016. 

PELUSO, M. A.; ANDRADE, L. H. Physical activity and mental health: the association between exercise and mood. **Clinics**, São Paulo, v. 60, n. 1, p. 61-70, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/clin/v60n1/23108.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2016.



PEREIRA, E. G.; GORDIA, A. P.; QUADROS, T. M. B. D. Padrão do sono em universitários brasileiros e a sua relação com a prática de atividades físicas: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde/Revista de Atenção à Saúde**, v. 9, n. 30, p. 55-60, 2012. Disponível em:

<http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/1377/1125>. Acesso em: 20 mar. 2016.

PETERSON, J. J. et al. The relationship between active living and health-related quality of life: income as a moderator. **Health Education Research**, v. 21, n. 1, p. 146-156, 2006. Disponível em:

<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16087691>>. Acesso em: 20 mar. 2016.



PUCCI, G. C. M. F. et al. Association between physical activity and quality of life in adults. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 1, p. 166-179, 2012. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v46n1/2922.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2016.



SAUPE, R. et al. Qualidade de vida dos acadêmicos de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 4, p. 636- 642, jul./ago.2004. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v12n4/v12n4a09.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

STANTON, J. M.; ROGELBERG, S. G. Using internet/intranet web pages to collect organizational research data. **Organizational Research Methods**, v. 4, n. 3, p. 200-217, 2001. Disponível em:

<<http://orm.sagepub.com/content/4/3/200.abstract>>. Acesso em: 20 mar. 2016.



VALENTI, M. et al. Physical exercise and quality of life in breast cancer survivors. **International Journal of Medical Sciences**, v. 5, n. 1, p. 24-28, 2008. Disponível em:

<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2204041/>>. Acesso em: 20 mar. 2016.



WIJNDAELE, K. et al. Muscular strength, aerobic fitness, and metabolic syndrome risk in Flemish adults. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 39, n. 2, p. 233-240, 2007. Disponível em:

<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17277586>>. Acesso em: 20 mar. 2016.



WORDL HEALTH ORGANIZATION. Global strategy on diet, physical activity and health. 2004. Disponível em:

<http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_w eb.pdf>. Acesso em: 23 out. 2010.

Recebido: 15 jan. 2016.

Aprovado: 04 mar. 2016.

DOI: <http://dx.doi.org/10.3895/rbqv.v8n1.3688>.

Como citar:

MACIEL, E. S. et al. Influência do nível de atividade física na percepção da qualidade de vida em comunidade universitária. **R. bras. Qual. Vida**, Ponta Grossa, v. 8, n. 1, p. 40-54, jan./mar. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbqv/article/view/3688>>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Erika da Silva Maciel

Avenida Teotônio Segurado, n. 1501, Palmas, Tocantins, Brasil.

Direito autoral:

Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

