

Validação dos questionários eletrônicos IPAQ e EVF em estudantes universitários de Educação Física na modalidade à distância

Validation of electronic questionnaires IPAQ and EVF in Physical Education undergraduate students in distance mode

Leandro Martinez Vargas
Faculdades Integradas de Itararé – FAFIT – Itararé – Brasil
leandro.vargas@uol.com.br

Paulo Eduardo Redkva
Faculdades Integradas de Itararé – FAFIT – Itararé – Brasil
pauloredkva@hotmail.com

José Roberto Herrera Cantorani
Faculdades Integradas de Itararé – FAFIT – Itararé – Brasil
cantorani@yahoo.com.br

Albino Szesz Junior
Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG – Ponta Grossa – Brasil
albinosj@nutead.org

Luiz Alberto Pilatti
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Curitiba – Brasil
lapilatti@utfpr.edu.br

Gustavo Luis Gutierrez
Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP – Campinas – Brasil
lgutierrez@terra.com.br

RESUMO

OBJETIVO: O objetivo do presente estudo foi analisar a concordância entre a versão impressa e a versão eletrônica de dois instrumentos: a) Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), versão longa; b) questionário Estilo de Vida Fantástico (EVF).

MÉTODOS: Participaram do estudo 30 acadêmicos, com média de idade de 31,4 (DP=10,5), do curso de Licenciatura em Educação Física, modalidade à distância, da Universidade Estadual de Ponta Grossa. As duas aplicações dos questionários foram realizadas sob a forma autoaplicável.

RESULTADOS: Os valores do índice de Kappa do nível de atividade física e do estilo de vida foram de 0,64 e 0,72, respectivamente, indicando uma boa concordância entre as duas medidas de ambos os instrumentos.

CONCLUSÕES: Os questionários eletrônicos apresentaram índices de sensibilidade e especificidade adequados, indicando que a avaliação do nível de atividade física e do estilo de vida pela rede mundial de computadores produz poucos casos falsos negativos e falsos positivos em estudantes universitários de Educação Física na modalidade à distância.

PALAVRAS-CHAVE: Validação. Instrumentos de medida. Atividade física. Estilo de Vida. Estudantes universitários.

ABSTRACT

OBJECTIVE: The aim of this study was to analyze the correlation between the printed version and electronic version of two instruments: a) International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), long version b) Fantastic Lifestyle questionnaire (EVF).

METHODS: The study included 30 students, with a mean age of 31.4 (SD = 10.5), Bachelor's Degree in Physical Education in distance mode of the State University of Ponta Grossa. The two applications of the questionnaires were conducted as self-administered.

RESULTS: Kappa values of the level of physical activity and lifestyle were 0.64 and 0.72, respectively, indicating a good agreement between the two measurements of both instruments.

CONCLUSIONS: The sensitivity and specificity of the scores obtained from electronic questionnaires were high, indicating that the evaluation of the level of physical activity and lifestyle thereby produces very few false negatives and false positives in Physical Education college students in distance mode.

KEYWORDS: Validation. Measuring instruments. Physical activity. Lifestyle. College students.

1. Introdução

Em geral, a sociedade acredita que acadêmicos do curso de Educação Física tenham hábitos saudáveis em seu cotidiano, sobretudo por terem disciplinas curriculares que tratam de conceitos como educação em saúde, promoção da saúde e da importância de um estilo de vida fisicamente ativo (SILVA, 2012). No entanto, estudos demonstram que não somente acadêmicos de Educação Física, mas também de outros cursos da área de saúde apresentam comportamentos inadequados relacionados à saúde, como alimentação desequilibrada, excesso de peso e baixos níveis de atividade física (QUADROS et al., 2009; SILVA et al., 2010; BIELEMANN; KARINE; AZEVEDO, 2012).

A identificação de padrões de comportamento que podem causar um efeito profundo na saúde é realizada, de modo geral, por meio de instrumentos que utilizam informações fornecidas pelos indivíduos (questionários, entrevistas e diários). Esses instrumentos são geralmente de baixo custo, de fácil aplicação e permitem avaliar um grande número de pessoas, o que os torna “[...] convenientes para estudos epidemiológicos, pois fornecem respostas rápidas para algo que demandaria muito tempo para ser avaliado de outra forma” (AÑES; REIS; PETROSKI, 2008, p. 103).

O Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) foi produzido com o objetivo de superar as diferentes metodologias de avaliação do nível de atividade física que dificultavam as comparações entre as populações. Para isso, um grupo de pesquisadores de diferentes países propôs um instrumento padronizado e culturalmente adaptável. Existem duas versões, a versão longa é mais detalhada e fornece informações sobre cada um dos quatro domínios da atividade física (doméstico, lazer, trabalho e como meio de transporte). A versão curta abrange questões relativas a caminhadas e aos demais domínios de uma forma geral (HALLAL et al., 2010).

Após a criação do IPAQ e a sua validação no Brasil por Pardini et al. (2001), diversas pesquisas tiveram os estudantes universitários como objeto de estudo, principalmente acadêmicos de Educação Física (MIELKE et al., 2012; SILVA et al., 2007; MARCONDELLI; COSTA; SCHIMIDT, 2008; BIELEMANN; KARINE; AZEVEDO, 2012; SILVA, 2012; CASTRO JUNIOR et al., 2012; CIESLAK et al., 2012; FONTES; VIANNA, 2009; GUEDES; SANTOS; LOPES,

2006; MARTINS; VERAS; SOUZA FILHO, 2010; MENDES-NETTO et al., 2013; QUADROS et al., 2009; RODRIGUES; CHEIK; MAYER, 2008; SIMÃO; NAHAS; OLIVEIRA, 2012).

O questionário Estilo de Vida Fantástico (EVF) tem por objetivo mensurar os principais domínios que englobam o estilo de vida adequado para a saúde. O instrumento possui várias versões em inglês e espanhol, e formatos que podem ser aplicados em estudantes, trabalhadores, pacientes de clínica familiar, indivíduos hipertensos e com diabetes tipo 2 (AÑES; REIS; PETROSKI, 2008). A palavra ‘fantástico’ deriva do acrônimo *FANTASTIC* que representa as letras dos nomes dos nove elementos (na língua inglesa) em que estão distribuídas as 25 questões ou itens: F = *Family and friends* (família e amigos); A = *Activity* (atividade física); N = *Nutrition* (nutrição); T = *Tobacco & toxics* (cigarro e drogas); A = *Alcohol* (álcool); S = *Sleep, seatbelt, stress, safe sex* (sono, cinto de segurança, estresse e sexo seguro); T = *Type of behavior* (tipo de comportamento; padrão de comportamento A ou B); I = *Insight* (introspecção); C = *Carrer* (trabalho, satisfação com a profissão). O uso desse instrumento por estudos envolvendo estudantes universitários é recente no país (CARDOSO et al., 2011; LEITE; SANTOS, 2011; SILVA et al., 2011; SILVA et al., 2012; SILVA, 2013). Há outros estudos focando em populações de trabalhadores, adultos, pacientes e idosos (PETROSKI; PELEGRINI, 2009; PAZ et al., 2011; FERNANDES et al., 2012; AZAMBUJA; MACHADO; SANTOS, 2013).

Entretanto, a mesma medida não é válida quando o estudo tem por objeto analisar o nível de atividade física ou estilo de vida de estudantes universitários de Educação Física da modalidade à distância, pois com esse objeto constata-se a inexistência de estudos no Brasil.

Logo, pressupõe-se que uma das formas de estender a investigação sobre o nível de atividade física e perfil do estilo de vida de acadêmicos inseridos em cursos da modalidade à distância seria por meio do uso de instrumentos de coleta de dados autoaplicáveis via rede mundial de computadores, que garantam a qualidade de interação e comunicação das informações.

O emprego de questionários eletrônicos (via *internet*) para mensurar aspectos relacionados à saúde é de uso recente (MANGUNKUSUMO et al., 2005; EKMAN et al., 2006; MANGUNKUSUMO et al., 2006; LEGNANI et al., 2013). As vantagens da aplicação eletrônica de questionários referem-se à economia financeira e de tempo. Ainda, possibilita a aplicação simultânea do instrumento em diferentes locais (LEGNANI et al., 2013). Entretanto, após uma revisão nas bases eletrônicas de dados multidisciplinares – Web of Science e Scopus, que integram as bases eletrônicas: Medline, Pubmed, Lilacs, Portal Scielo, SciVerse e Bireme, não foram encontrados estudos no Brasil que testaram a concordância de instrumentos eletrônicos para medir o estilo de vida e o nível de atividade física em universitários.

Diante do exposto, vislumbrando proporcionar um meio de realizar o levantamento de dados descritivos sobre aspectos relacionados à saúde e que seja consistente e adequado para mensurar com fidedignidade o estilo de vida e o nível de atividade física, o presente estudo tem como objetivo analisar a concordância entre os resultados da aplicação da versão impressa *versus* versão eletrônica do IPAQ, versão longa, e do EVF.

2. Metodologia

2.1. Construção de questionários via *Google Docs*®

O *Google Docs*® é um conjunto de serviços *online* capazes de processar textos, planilhas, apresentações, desenhos e formulários, de forma colaborativa e gratuita, com vários usuários participando ativamente do processo de criação e edição de tais documentos (SILVA; LÓS; LÓS 2011). Dentre os serviços disponibilizados está a possibilidade de criação, gerenciamento e a tabulação de pesquisas de opinião (OLIVEIRA, 2012).

Para gerar pesquisas do tipo de opinião deve-se utilizar o serviço ‘formulários *online*’. Esses formulários estão associados com planilhas, sendo um meio simples e rápido de coletar informações, gerar apresentações gráficas e análises estatísticas de dados. O *Google Docs*® possibilita, ainda, a disponibilização de qualquer um desses documentos na rede mundial de

computadores e sua incorporação em outros sítios, o que facilita o acesso a qualquer pessoa conectada na rede.

Na montagem do formulário de pesquisa é possível criar perguntas objetivas, dissertativas, com escala, grade, caixas de seleção, dentre outras combinações. É possível, também, definir se é obrigatória a resposta. A opção ‘TEMA’ disponibiliza opções para alterar a aparência com imagens, fotos, cores, deixando-a mais adequada ao tipo de pesquisa.

Para compartilhamento da pesquisa existe a opção via *link* direto (endereço eletrônico na rede mundial de computadores), onde a pessoa que possui esse *link* poderá responder ao formulário, como também existe a opção de compartilhamento direto via e-mail.

O acesso aos dados coletados pela pesquisa é feito em consulta ao próprio *Google Docs*®, através de uma planilha, na qual são trazidas adicionalmente informações da data e hora das respostas. Essa planilha possibilita a visualização das perguntas com suas respectivas respostas, a opção de tabulação automática, o uso de filtros e a possibilidade de plotar gráficos com os resultados selecionados pelo filtro.

2.2. Pesquisa de campo

A pesquisa foi desenvolvida com acadêmicos do curso de Licenciatura em Educação Física à distância da Universidade Estadual de Ponta Grossa, do polo de Cruzeiro do Oeste, cidade localizada no interior noroeste do estado do Paraná. A coleta foi realizada no mês de abril de 2013 e todos os acadêmicos do respectivo polo que estavam matriculados e desempenhando as atividades curriculares regularmente foram convidados a participar da pesquisa.

Os estudantes foram reunidos em uma das salas do polo presencial da cidade, onde foi explicado sobre os objetivos, os procedimentos e a finalidade do estudo. Para tal, anteriormente ao preenchimento dos questionários por parte dos investigados, foi entregue aos voluntários o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o qual foi lido e, em caso de aceite, assinado por cada um dos acadêmicos convidados. Todos os voluntários estavam cientes de que poderiam abdicar da participação da pesquisa a qualquer momento, sem que houvesse a necessidade de se justificar ao pesquisador responsável e sem prejuízo pessoal. Ao final, 30 dos 35 alunos convidados foram voluntários a participar da pesquisa.

Para a análise de concordância os alunos responderam, primeiramente, a versão impressa dos questionários e, após uma semana, responderam a versão eletrônica dos instrumentos. Ambas as coletas foram realizadas por meio da autoadministração. Segundo Hallal et al. (2010), o procedimento é condizente com amostras que apresentam altos níveis de educação, como estudantes universitários. A versão eletrônica dos instrumentos foi elaborada e disponibilizada para preenchimento através de um endereço na rede mundial de computadores ligado ao pacote de aplicativos do *Google Docs*®.

Cada questionário possuía uma descrição esclarecendo as questões, instruindo os acadêmicos respondentes a cada etapa. O questionário EVF, traduzido e validado no Brasil por Añes, Reis e Petroski (2008), permitiu mensurar de forma qualitativa os principais elementos que caracterizam o estilo de vida adequado para a saúde. A soma dos escores de cada domínio é classificada em cinco categorias, porém no presente estudo foi dicotomizado. Considerado como ‘Adequado’ os sujeitos das categorias ‘Excelente’, ‘Muito bom’ e ‘Bom’, e como ‘Inadequado’ os da categoria ‘Regular’ e ‘Necessita melhorar’ (SILVA, 2012).

Para avaliar os níveis de atividade física utilizou-se o IPAQ, versão longa, validado em adultos jovens brasileiros por Pardini et al. (2001). Considerou-se como nível total de atividade física apenas aquelas atividades realizadas nos domínios lazer e deslocamento nos últimos sete dias em níveis moderados e vigorosos, visto que existem evidências de que os indivíduos tendem a superestimar seu nível de atividade física nos domínios de tarefas domésticas e atividades de trabalho (HALLAL et al., 2010, HALLAL; MATSUDO; FARIAS JUNIOR, 2012). Para obter o escore semanal de atividade física foi somado o tempo gasto em cada atividade que os indivíduos se envolveram, sendo o tempo das atividades vigorosas multiplicado por dois (HALLAL; MATSUDO;

MATSUDO, 2005). Os entrevistados foram classificados de acordo com o escore obtido em minutos: a) < 150 minutos – pouco ativo fisicamente; b) ≥ 150 minutos – ativo fisicamente. Tal critério já foi utilizado em outros estudos (HALLAL; MATSUDO; MATSUDO, 2005; HASKELL et al., 2007; AZEVEDO; HORTA; GIGANTE, 2008, SILVA, 2012).

As informações dos questionários impressos foram digitadas no programa *Excel for Windows*® e as inconsistências verificadas pelo método de dupla entrada. Os dados dos questionários eletrônicos foram transmitidos automaticamente para uma planilha do programa *Google Docs*® e, posteriormente, transferidos para a planilha do *Excel for Windows*®.

Os dados foram analisados no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0 *for Windows*. Para descrição da amostra foi realizada a estatística descritiva (média, desvio-padrão e frequência percentual). Para verificar a normalidade dos dados foi efetuado o teste de Kolmogorov-Smirnov. As variáveis apresentaram curvas de normalidade, dessa forma, foram empregados testes paramétricos para comparação dos grupos. A associação entre as classificações obtidas em cada uma das versões foi analisada por meio do Teste Exato de Fisher.

Para análise da validade entre as classificações obtidas pelos dois métodos (versão impressa *versus* eletrônica) foram estimados os níveis de sensibilidade e especificidade através do Índice Kappa, as quais visam expressar a validade de um instrumento comparado a um critério de referência ou padrão ouro (BARROS et al., 2012).

Os procedimentos adotados durante a pesquisa seguiram as preocupações éticas e metodológicas discutidas nas Diretrizes e Normas Regulamentadoras das Pesquisas envolvendo Seres Humanos (Resolução 466/2012).

3. Resultados

A amostra da pesquisa foi composta por 30 acadêmicos (40% homens, 60% casados(as) e 60% de classe econômica alta A e B) da turma do polo de Cruzeiro do Oeste-PR do curso de Licenciatura em Educação a distância da Universidade Estadual de Ponta Grossa. As demais características da amostra são descritas na Tabela 1.

Tabela 1 – Características gerais dos estudantes universitários de Educação Física da modalidade à distância (n=30), Cruzeiro do Oeste, Paraná, Brasil

	n	Idade (anos)	Peso (kg)	Altura (m)	IMC (kg/m ²)
Homens	12	32,2 ± 11,3	78,9 ± 11,7	1,76 ± 0,06	25,49 ± 4,06
Mulheres	18	31,1 ± 11,3	65,3 ± 11,8	1,63 ± 0,07	24,31 ± 3,17

n – amostra; kg – quilos; m – metros; ± - desvio padrão.

Fonte: Autoria própria (2013).

Ao comparar a associação entre as classificações obtidas nas versões impressa e eletrônica do IPAQ, observou-se que não houve diferença estatística significativa (p=0,001). Da mesma forma foi observado na comparação entre as somas dos escores obtidos em cada uma das versões do questionário EVF (p=0,000). Ou seja, os indivíduos classificados como ativos fisicamente (> 150 min/sem) na versão impressa do IPAQ tendem a ser classificados da mesma forma na versão eletrônica. Igualmente em relação aos acadêmicos classificados com um estilo de vida adequado na versão impressa do EVF, que apresentam a mesma tendência ao responderem a versão eletrônica do instrumento.

Aplicaram-se as medidas de sensibilidade e especificidade para estimar a validade do IPAQ e do questionário EVF respondidos eletronicamente. Para o IPAQ a medida de sensibilidade apresentou que 100% das pessoas classificadas como ativas fisicamente pela versão impressa foram classificadas igualmente na versão eletrônica (sensibilidade). Já em relação à especificidade, que se refere à capacidade em detectar os indivíduos inativos fisicamente, a versão eletrônica diagnosticou corretamente 55% dos acadêmicos (Tabelas 3 e 4).

Tabela 2 – Determinação da sensibilidade e especificidade das versões impressa *versus* eletrônica do IPAQ

Classificação IPAQ (Versão Eletrônica)	Classificação IPAQ (Versão Impressa)		Total
	Ativo	Inativo	
Ativo	21	4	25
Inativo	0	5	5
Total	21	9	30

p-valor = 0,001 (Teste Exato de Fisher).

Fonte: Autoria própria (2013).

Tabela 3 – Teste de Kappa entre as versões impressa *versus* eletrônica do IPAQ

IPAQ	Sensibilidade	Especificidade
Área	0,778	0,556
Sensibilidade	1	
Valor Kappa	0,64	

Fonte: Autoria própria (2013).

Em relação ao EVF, constatou-se que 84% dos indivíduos classificados com um estilo de vida adequado foram também classificados dessa forma na versão eletrônica. A especificidade também foi elevada, diagnosticando corretamente 91% dos indivíduos (Tabelas 5 e 6).

Tabela 4 – Determinação da sensibilidade e especificidade das versões impressa *versus* eletrônica do EVF

Classificação EVF (Versão Eletrônica)	Classificação EVF (Versão Impressa)		Total
	Adequado	Inadequado	
Adequado	16	1	17
Inadequado	3	10	13
Total	19	11	30

p-valor = 0,000 (Teste Exato de Fisher).

Fonte: Autoria própria (2013).

Tabela 5 – Teste de Kappa entre as versões impressa *versus* eletrônica do EVF

EVF	Sensibilidade	Especificidade
Área	0,876	0,91
Sensibilidade	0,842	
Valor Kappa	0,72	

Fonte: Autoria própria (2013).

Os valores de Kappa de 0,64 e 0,72 entre as versões do IPAQ e do EVF, respectivamente, indicam uma boa concordância entre as versões de ambos os instrumentos.

Os resultados de sensibilidade e especificidade dos escores obtidos dos questionários respondidos eletronicamente foram elevados, indicando que a avaliação do nível de atividade física e do estilo de vida por essa via produz poucos casos falsos negativos e falsos positivos. Logo, percebe-se que há elevada concordância entre as avaliações por meio de questionário impresso e eletrônico para o diagnóstico do nível de atividade física através do IPAQ, versão longa, e do estilo de vida através do questionário EVF em estudantes universitários de Educação Física da modalidade à distância.

4. Discussão

A informatização dos instrumentos IPAQ e EVF foi idealizada com a intenção de criar uma forma de coletar informações relacionadas à saúde de indivíduos com alto nível de escolaridade, no caso, estudantes universitários e, ainda, que residem em regiões afastadas dos grandes centros universitários e capitais do país, responsáveis pela grande maioria das pesquisas epidemiológicas.

Em concordância com o estudo de Legnani et al. (2013), o presente estudo apresentou vantagens em relação à aplicação face-a-face, como por exemplo, o fato de eliminar os casos de *missing* da análise, ou seja, por não haver a necessidade de digitar os dados, excluiu a chance de ocorrer erros de digitação e, conseqüentemente, superestimação ou subestimação em determinadas questões. Ademais, o preenchimento *online* permitiu que os participantes respondessem as perguntas sem limite de tempo e sem pressa, economizou tempo e recursos financeiros dos pesquisadores e os dados foram tabulados automaticamente no sistema do *Google Docs*® conforme os investigados enviavam os questionários.

Para Legnani et al. (2013), recorrer a instrumentos eletrônicos para avaliar desfechos relacionados à saúde vem encorajando pesquisas de levantamento via *internet*. Em se tratando de universitários, população acostumada aos diversos recursos tecnológicos e meios de comunicação via *internet*, os benefícios de se utilizar questionários eletrônicos podem ser ainda maiores.

O fato de estudantes universitários de ensino à distância possuírem a obrigatoriedade de realizar seus estudos ligados aos computadores e à rede mundial fez com que o acesso aos questionários da pesquisa fosse facilitado. Não obstante, instrumentos eletrônicos de levantamento de dados vêm demonstrando elevada fidedignidade. Isso mostra que os mesmos apresentaram boa consistência interna, índices elevados de correlação intraclasse e estabilidade (LEGNANI et al., 2013). Evidencia-se, assim, que a utilização do formato eletrônico em pesquisas epidemiológicas é promissora e converge com o objetivo de criar e inovar formas e métodos para descrever índices relacionados à saúde de populações afastadas dos grandes centros, que é um dos objetivos da área.

A seleção da amostra por meio do método intencional, a quantidade de universitários participantes da pesquisa e, principalmente, a ausência de um método direto de avaliação do nível de atividade física que permitisse validar os escores obtidos por meio do questionário eletrônico, são as limitações identificadas no presente no estudo. Logo, recomenda-se a realização de mais estudos de concordância e validação relacionados à aplicação dos instrumentos eletrônicos utilizados no presente estudo, que envolvam universitários de diferentes cursos, modalidades de ensino, tipos de instituição de ensino e regiões do país.

Por fim, conclui-se que o IPAQ, versão longa, e o EVF aplicados na sua forma eletrônica apresentaram valores de sensibilidade e especificidade adequados para a medida de atividade física e estilo de vida, respectivamente, em acadêmicos universitários matriculados em curso da modalidade à distância.

Referências

AÑEZ, C. R. R.; REIS, R. S.; PETROSKI, E. L. Versão brasileira do questionário "Estilo de Vida Fantástico": tradução e validação para adultos jovens. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 91, n. 2, p. 102-109, 2008.

AZAMBUJA, C. R.; MACHADO, R. R.; SANTOS, D. L. Correlação entre estilo de vida e nível de atividade física de idosas sedentárias e ativas. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 21, n. 3, p. 142-149, 2013.

AZEVEDO, M. R.; HORTA, B. L.; GIGANTE, D. P. Fatores associados ao sedentarismo no lazer de adultos na coorte de nascimento de 1982. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, n. 2, p. 70-77, 2008.

BARROS, M. V. G.; REIS, R. S.; HALLAL, P. C.; FLORINDO, A. A.; FARIAS JUNIOR, J. C. **Análise de dados em saúde**. 3. ed. Londrina: Midiograf, 2012.

BIELEMANN, R. M.; KARINE, G.; AZEVEDO, M. R. Prática de atividade física no lazer entre acadêmicos de Educação Física e fatores associados. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 12, n. 3, p. 65-72, 2012.

CARDOSO, B. V.; RODRIGUES, G. P.; OLIVEIRA, L. M.; COSTA, J. C.; PINHEIRO, M. S.; CUNHA, M. P.; ABREU, C. L. Avaliação do estilo de vida de estudantes de uma faculdade particular de Teresina. **Nutrire**, v. 36, n. 1, p. 43, 2011.

CASTRO JUNIOR, G. E. F. D.; BARRETO, G. L. A.; OLIVEIRA, G. J. A. A.; ALMEIDA, D. P. C.; LEITE, D. J. A. D. Avaliação do nível de atividade física e fatores associados em estudantes de medicina de Fortaleza-CE. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 34, n. 4, p. 955-967, 2012.

CIESLAK, F.; CAVAZZA, J. F.; LAZAROTTO, L.; TITSKI, A. C. K.; STEFANELLO, J. M. F.; LEITE, N. Análise da qualidade de vida e do nível de atividade física em universitários. **Revista da Educação Física**, v. 23, n. 2, p. 251-260, 2012.

EKMAN, A.; DICKMAN, P. W.; KLINT, A.; WEIDERPASS, E.; LITTON, J. E. Feasibility of using web-based questionnaires in large population-based epidemiological studies. **European Journal of Epidemiology**, v. 21, n. 2, p. 103-101, 2006.

FERNANDES, M. H.; PORTO, G. G.; ALMEIDA, L. G. D.; ROCHA, V. M. Estilo de vida de professores universitários: uma estratégia para a promoção da saúde. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 22, n. 2, p. 94-99, 2012.

FONTES, A. C. D.; VIANNA, R. P. T. Prevalência e fatores associados ao baixo nível de atividade física entre estudantes universitários de uma universidade pública da região Nordeste-Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 12, n. 1, p. 20-29, 2009.

GUEDES, D. P.; SANTOS, C.; LOPES, C. C. Estágios de mudança de comportamento e prática habitual de atividade física em universitários. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 8, n. 4, p. 5-15, 2006.

HALLAL, P. C.; GOMEZ, L. F.; PARRA, D. C.; LOBELO, F.; MOSQUERA, J.; FLORINDO, A. A.; SARMIENTO, O. L. Lessons learned after 10 years of IPAQ use in Brazil and Colombia. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 7, n. 2, p. 259-264, 2010.

HALLAL, P. C.; MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R. Physical activity in adults from two Brazilian areas: similarities and differences. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 573-580, 2005.

HALLAL, P. C.; MATSUDO, S.; FARIAS JUNIOR, J. C. Measurement of physical Activity by self-report in low and middle-income countries: more of the same is not enough. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 9, n. 1, p. 88-90, 2012.

HASKELL, W. L.; LEE, I. M.; PATE, R. P.; POWELL, K. E.; BLAIR, S. N.; FRANKLIN, B. A.; BAUMAN, A. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the

- American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 39, n. 8, p. 1423, 2007.
- LEGNANI, E.; LEGNANI, R. F. S.; RECH, C. R.; BARROS, M. V. G. D.; CAMPOS, W. D.; ASSIS, M. A. D. Concordância e fidedignidade de um questionário eletrônico para crianças (WEBDAFA). **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 15, n. 1, p. 38-48, 2013.
- LEITE, T. R. A.; SANTOS, B. R. M. Pressão arterial e estilo de vida de estudantes universitários. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 9, n. 27, p. 14-20, 2011.
- MANGUNKUSUMO, R. T.; DUISSTERHOUT, J. S.; DE GRAAFF, N.; MAARSINGH, E. J.; DE KONING, H. J.; RAAT, H. Internet versus paper mode of health and health behavior questionnaires in elementary schools: asthma and fruit as examples. **Journal of School Health**, v. 76, n. 2, p. 80-86, 2006.
- MANGUNKUSUMO, R. T.; MOORMAN, P. W.; VAN DEN BERG-DE RUITER, A. E.; VAN DER LEI, J.; DE KONING, H. J.; RAAT, H. Internet-administered adolescent Health questionnaires compared with a paper version in a randomized study. **Journal of School Health**, v. 36, n. 1, p. 6-15, 2005.
- 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 Nutrição**, v. 21, n. 1, p. 39-47, 2008.
- MARTINS, M. C. C.; VERAS, A. B.; SOUZA FILHO, M. D. Pressão arterial, excesso de peso e nível de atividade física em estudantes de universidade pública. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 95, n. 2, p. 192-199, 2010.
- MENDES-NETTO, R. S.; SILVA, C. S.; COSTA, D.; RAPOSO, O. F. F. Nível de atividade física e qualidade de vida de estudantes universitários da área de saúde. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 10, n. 34, p. 47-54, 2013.
- MIELKE, G. I.; RAMIS, T. R.; HABEYCHE, E. C.; OLIZ, M. M.; TESSMER, M. G. S.; AZEVEDO, M. R.; HALLAL, P. C. Atividade física e fatores associados em universitários do primeiro ano da Universidade Federal de Pelotas. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 15, n. 1, p. 57-64, 2012.
- OLIVEIRA, N. B. Google docs – ferramenta tecnológica para elaboração de projetos. **Diálogos Educacionais em Revista**, v. 3, n. 2, p. 89-101, 2012.
- PARDINI, R.; MATSUDO, S.; ARAÚJO, T.; MATSUDO, V.; ANDRADE, E.; BRAGGION, G.; RASO, V. 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. 45-51, 2001.
- PAZ, E. P. A.; SOUZA, M. H. N.; GUIMARÃES, R. M.; PAVANI, G. F.; CORREA, H. F. S.; CARVALHO, P. M. Estilos de vida de pacientes hipertensos atendidos com a Estratégia de Saúde Familiar. **Investigación y Educación Enfermería**, v. 29, n. 3, p. 467-476, 2011.
- PETROSKI, E. L.; PELEGRINI, A. Associação entre o estilo de vida dos pais ea composição corporal dos filhos adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 27, n. 1, p. 48-52, 2009.

QUADROS, T. M. B.; PETROSKI, E. L.; SILVA, D. A. S.; PINHEIRO-GORDIA, A. Prevalence of physical inactivity among Brazilian university students: Association with sociodemographic variables. **Revista de Salud Pública**, v. 11, n. 5, p. 724-733, 2009.

RODRIGUES, E. S. R.; CHEIK, N. C.; MAYER, A. F. Nível de atividade física e tabagismo em universitários. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, n. 4, p. 672-678, 2008.

SILVA, A. F.; LÓS, D. E. S.; LÓS, D. R. S. Web 2.0 e Pesquisa: um estudo do Google Docs em métodos quantitativos. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 9, n. 2, p. 1-10, 2011.

SILVA, D. A. S. Indicadores do estilo de vida e autoavaliação negativa de saúde em universitários de uma instituição pública do nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 17, n. 4, p. 263-269, 2013.

SILVA, D. A. S. Nível de atividade física e fatores associados em acadêmicos de educação física de uma universidade pública do nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 16, n. 3, p. 193-98, 2012.

SILVA, D. A. S.; PEREIRA, I. M. M.; ALMEIDA, M. B.; SILVA, R. J. S.; OLIVEIRA, A. C. C. Estilo de vida de acadêmicos de educação física de uma universidade. **Revista Brasileira de Ciência do Esporte**, v. 34, n. 1, p. 53-67, 2012.

SILVA, D. A. S.; QUADROS, T. M. B.; GORDIA, A. P.; PETROSKI, E. L. Associação do sobrepeso com variáveis sócio-demográficas e estilo de vida em universitários. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 16, n. 11, p. 4473-4479, 2011.

SILVA, G. S. F.; BERGAMASCHINE R.; ROSA, M.; MELO, C.; MIRANDA, R.; BARA FILHO, M. Avaliação do nível de atividade física de estudantes de graduação das áreas saúde/biológica. **Revista Brasileira de Medicina no Esporte**, v. 13, n. 1, p. 39-42, 2007.

SIMÃO, C. B.; NAHAS, M. V.; OLIVEIRA, E. S. A. D. Atividade física habitual, hábitos alimentares e prevalência de sobrepeso e obesidade em universitários da Universidade do Planalto Catarinense-UNIPLAC, Lages-SC. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v 11, n. 1, p. 3-12, 2012.

Recebido em: 14 ago. 2013.
Aprovado em: 07 nov. 2013.