Recebido em: **13/3/2010** Emitido parece em: **22/3/2010** **Artigo original**

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM ESTUDANTES DE EDUCAÇÃO FÍSICA: COMPARAÇÃO ENTRE OS SEXOS

Letícia Lemos Ayres da Gama Bastos Joilson Meneguci, Hellena Camilo Assumpção, Priscila Carneiro Valim-Rogatto, Gustavo Puggina Rogatto

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi determinar o perfil do nível de atividade física (NAF) de universitários de um curso de Educação Física, analisando as diferenças entre os sexos. Foram avaliados 253 alunos (21±2,6 anos), sendo 124 homens (21±2,5 anos) e 129 mulheres (21±2,7 anos). Para avaliação do NAF foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) – versão curta, que tem como base o engajamento do indivíduo em atividades realizadas em uma semana regular, como, por exemplo, caminhada, atividades de intensidades moderadas e vigorosas, e tempo sentado. Os resultados foram analisados estatisticamente por teste t de Student para amostras independentes com $p<0,05$. Considerando a somatória geral do dispêndio energético em caminhada e atividades moderadas e vigorosas não foram observadas diferenças entre homens (4155.6±3769.5 MET/semana) e mulheres (4099±3650.6 MET/semana). De acordo com a classificação do IPAQ, os universitários do presente estudo são considerados, em sua maioria, como “Ativos”. Somente uma pequena parcela dos voluntários foi classificada como “Sedentário”. Nos indivíduos do sexo masculino, as categorias mais frequentes foram: “Muito Ativo”, “Irregularmente Ativo A” e “Irregularmente Ativo B”. Nas mulheres as categorias mais frequentes foram: “Ativo” e “Sedentário”. Com relação aos níveis de inatividade física, não foram observadas diferenças significativas entre o tempo sentado durante os dias da semana e de final de semana, tanto para o sexo masculino quanto para o feminino. A partir dos resultados encontrados, constatou-se que a maioria dos homens (59,7%) e das mulheres (65,1%) atinge as recomendações mínimas da prática de atividade física propostas pela Organização mundial de Saúde.

Palavras-chave: Atividade física, IPAQ, estudantes universitários.

PHYSICAL ACTIVITY LEVEL IN PHYSICAL EDUCATION UNDERGRADUATE STUDENTS: COMPARISION AMONG SEXES

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the physical activity level (PAL) in physical education undergraduate students, examining differences among sexes. To develop the work 253 students (21 ± 2.6 years-old) represented by 124 men (21 ± 2.5 years-old) and 129 women (21 ± 2.7 years-old) were evaluated by applying the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) - Short version, which is based in activities carried out by individual during a regular week, such as walking, moderate and vigorous physical activity, and sitting time. Results were statistically analyzed by Student t test for independent samples with $p<0.05$. The sum of the overall energy expenditure in walking and moderate and vigorous activities did not show any differences comparing men (4155.6 ± 3769.5 MET / week) and women (4099 ± 3650.6 MET / week). According to the IPAQ classification, majority of the students was considered "Active". Only a small number of the volunteers was classified as "Sedentary". In males, the most common categories were: "Very Active", "irregularly active A” and “irregularly active B”. In women the most frequent categories were "active" and "Sedentary". Concerning physical inactivity levels, there were no significant differences between sitting time during the weekdays and sitting time during the weekends, both for males and females. From the results, it was observed that most men (59.7%) and women (65.1%) reach the minimum recommendation for physical activity proposed by the World Health Organization.

Keywords: Physical activity, IPAQ, undergraduate students.

INTRODUÇÃO

A modernização trouxe consigo um grande desenvolvimento tecnológico que impactou a humanidade resultando em importantes mudanças nos hábitos de vida. Essa mesma modernização facilitou a realização das atividades diárias das pessoas, induzindo cada vez mais comportamentos hipocinéticos. Assim, nota-se que essa transformação dos hábito é resultado de um mundo em constante processo de informatização e automação e deve, portanto, ser tratada como uma preocupação pública.

A saúde é definida como um completo estado de bem-estar físico, mental e social e não simplesmente a ausência de doenças (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006). De acordo com Czeresnia (1999), uma das motivações fundamentais para a retomada da promoção da saúde se baseia na possibilidade de diminuir os gastos, cada vez maiores, decorrentes das ações de tratamento de doenças resultantes do sedentarismo. Nesse sentido, a manutenção de um estilo de vida ativo pode contribuir com a preservação da saúde e consequente menor dilapidação dos recursos financeiros que poderiam ser utilizados em outros setores.

A prática da atividade física normalmente é associada a diversos benefícios fisiológicos e psicológicos (MATSUDO e MATSUDO, 2000; ASSUMPÇÃO *et al*., 2002). De acordo com Pitanga (2002), a atividade física está associada à melhora na eficiência do sistema imunológico, o que torna o indivíduo que pratica exercícios menos propenso a ocorrência de determinadas doenças. O exercício também pode ser um fator anti-estresse, porque ele prepara o organismo do indivíduo para melhor receber uma situação de alerta ou um estímulo, seja este bom ou ruim.

Os hábitos de vida adotados pelo homem podem afetar diretamente a sua saúde e consequentemente podem contribuir para que ele esteja mais vulnerável a variadas doenças. Alguns exemplos destes hábitos nocivos são o consumo de álcool e outras drogas, o tabagismo, alimentação inadequada, falta de higienização, relações sexuais descuidadas e principalmente a falta da prática regular de atividade física. Nesse sentido, o estereótipo de pessoas consideradas saudáveis sempre esteve ligado à aparência e à prática de atividade física. Porém, sabemos que estas relações entre a saúde e a atividade física são bem mais complexas do que o exposto, uma vez que a saúde sofre influência de outros fatores ambientais e depende de aspectos individuais e genéticos (PITANGA, 2002).

A falta de atividade física é um fator crucial para a ocorrência do sedentarismo, o qual no século XX foi marcado por um crescimento exponencial (MATSUDO *et al*., 2002). O engajamento em programas de exercícios está relacionado ao combate de problemas como obesidade, osteoporose, desvios posturais, hipertensão arterial, neoplasias além de distúrbios emocionais e de socialização (Palma, 2000). Rego *et al.* (1990), destacam que no século passado o índice de sedentarismo chegou a 70%, sendo que no sexo feminino o comportamento sedentário normalmente é mais frequente.

Indivíduos sedentários que se tornam moderadamente ativos no tempo de lazer apresentam significativa redução dos índices de risco de mortalidade, sendo essa diminuição cerca de 28% e 35% no sexo masculino e feminino, respectivamente (BLAIR,et al. 2001).

Estudo realizado na Austrália, considerando aspectos como gênero, idade, nível socioeconômico, dentre outros, constatou que para cada aumento de 1% no nível de atividade física de uma população adulta, havia uma economia de aproximadamente sete milhões de dólares gastos no tratamento de infartos do miocárdio, derrame cerebral, diabetes, câncer de cólon e de mama, bem como depressão (STEPHENSON,et al. 2000). Nesse estudo, foi detectado que o nível de atividade física apresenta correlação negativa com a idade cronológica, ou seja, quanto maior a idade, menor a prática regular de exercícios físicos. Enfatizando essa relação inversa da idade com o nível de atividade física do ser humano, dados do *Multi-Center Survey in Latin American* – 2000 (MATSUDO *et al.*, 2002) mostram elevados índices de sedentarismo em diferentes cidades sul-americanas (Cidade do México: 57% nos homens e 76% nas mulheres; Buenos Aires: 87% nos homens e 84% nas mulheres; e São Paulo: 70% nos homens e 76% nas mulheres).

É importante destacar a atividade física como uma forma de minimizar os prejuízos decorrentes do envelhecimento. A manutenção de um estilo de vida ativo auxilia o idoso a manter sua autonomia funcional, garantindo independência e autoconfiança. Isso pode ser garantido desde a juventude, quando um nível de atividade física satisfatório é mantido ao longo da vida.

Estudo de Caspersen e Zack (1997) relacionou o nível educacional com o grau de prática de atividades físicas. Foi observado que quanto maior o nível de instrução, maior era o grau de atividade física praticada. Nesse estudo foi observado ainda que 37% dos adultos com ensino secundário eram

inativos, enquanto que em indivíduos com curso superior, a inatividade física acometia 14% do grupo estudado. Comparando o nível de atividade física de homens e mulheres, MATSUDO *et al.* (2002) observaram que as mulheres apresentam menor grau de inatividade quando comparadas aos homens. Dentre os vários motivos que interferem na prática habitual de atividade física podem ser destacados o sexo, a idade, o sobrepeso, a jornada de trabalho, entre outros (GUEDES, 2006). Neste sentido, estudantes universitários, que apresentam intensa atividade acadêmica com aulas, seminários, provas e outros compromissos podem colocar a prática de atividades físicas em segundo plano. Contudo, em cursos que apresentam uma característica particular quanto à prática motora, o grau de importância para a adesão e manutenção de um estilo de vida ativo pode favorecer níveis mais altos de atividade física. Esse é o caso dos cursos de Educação Física, onde o acadêmico passa a compreender, mais do que qualquer outro estudante, os benefícios da prática regular de atividades físicas.

Partindo dessas considerações, o objetivo do presente estudo foi determinar o perfil do nível de atividade física (NAF) de universitários de um curso de Educação Física, analisando a influência do sexo.

MATERIAIS E MÉTODOS

Participantes

A pesquisa foi realizada no Departamento de Educação Física da Universidade Federal de Lavras pelos integrantes do Laboratório de Investigação e Estudos sobre Metabolismo e Exercício Físico (LIEMEF). A população do estudo consistiu de 270 graduandos do curso de Educação Física. Foram selecionados para a amostra 253 alunos (21± 2,6 anos) (representando 93,7% da população), sendo 124 homens (21± 2,5 anos) e 129 mulheres (21± 2,7 anos). Os motivos para a não participação de 17 estudantes (6,7% da população) foram: recusa, abandono do curso ou trancamento de matrícula. A distribuição dos alunos nos diferentes períodos do curso de acordo com o sexo está apresentada na tabela 1.

Tabela 1. Distribuição e perfil etário dos voluntários da pesquisa.

Período	N			Idades (anos)		
	Grupo	Masc.	Fem.	Grupo	Masc.	Fem.
1°	53	31	22	21,0 ± 3,1	20,7 ± 2,8	21,3 ± 3,7
2°	56	28	28	19,7 ± 2,2	19,8 ± 1,8	19,7 ± 2,5
3°	56	22	34	21,2 ± 2,4	21,6 ± 2,9	20,9 ± 2,1
4°	33	19	14	21,4 ± 3,0	21,4 ± 2,6	21,4 ± 3,5
5°	22	9	13	22,3 ± 2,0	22,3 ± 1,7	22,2 ± 2,1
6°	33	15	18	21,9 ± 1,6	21,9 ± 1,6	22 ± 1,7
Total	**253**	**124**	**129**	**21,0 ± 2,6**	**21,0 ± 2,5**	**21,0 ± 2,7**

Procedimentos e Avaliação

Primeiramente foi realizado um estudo piloto com intuito de ajustar, se necessário, o instrumento utilizado para a pesquisa. Em seguida, os integrantes do grupo buscaram, por meio de consulta na Diretoria de Registro e Controle Acadêmico (DRCA), a relação dos alunos matriculados no curso. A coleta dos dados foi feita no período de 18 de novembro a cinco de dezembro de 2009, durante o horário das aulas e com a anuência dos professores responsáveis pelas disciplinas. Cada voluntário foi informado sobre os objetivos e procedimentos do estudo, e assinou termo de consentimento que garantia a confidencialidade dos dados e permitia o direito deste recusar-se em participar da pesquisa a qualquer momento. Os membros da equipe do Laboratório de Investigação e Estudos sobre Metabolismo e Exercício Físico acompanharam a aplicação do instrumento, esclarecendo eventuais dúvidas. Os voluntários tiveram tempo livre para responder às perguntas do Questionário Internacional de Atividade Física (International Physical Activity Questionnaire – IPAQ) versão curta, validado por Matsudo *et al.* (2001) na população brasileira. O questionário, composto por oito questões, avalia o nível de atividade física de um indivíduo por meio de perguntas referentes à prática de atividade física realizada na última semana, por um tempo mínimo de dez minutos contínuos. As perguntas deste questionário estão relacionadas à frequência e à duração da prática de atividades físicas moderadas, vigorosas e de

caminhada e incluem atividades feitas no trabalho, no lazer, por esporte, por exercício e até mesmo as atividades da casa. Depois de relacionar a frequência e a duração de cada uma das atividades físicas praticadas, cada um dos alunos foi classificado em uma das categorias em função de suas respostas do IPAQ:

1. MUITO ATIVO: aquele que cumpriu as recomendações de atividade vigorosa por cinco ou mais dias/semana e 30 ou mais minutos por sessão; atividade vigorosa por três ou mais dias/semana e 20 ou mais minutos por sessão, mais atividades moderadas e/ou caminhada por cinco ou mais dias/semana e por 30 ou mais minutos por sessão.
2. ATIVO: aquele que cumpriu as recomendações de atividades vigorosas por três ou mais dias/semana e por 20 ou mais minutos por sessão; ou atividades moderadas ou caminhada por cinco ou mais dias/semana e por 30 ou mais minutos por sessão; ou qualquer atividade somada: 5 ou mais dias/semana e 150 ou mais minutos/semana (caminhada + moderada + vigorosa).
3. IRREGULARMENTE ATIVO: aquele que realiza atividade física em quantidade insuficiente para ser classificado como ativo, pois não cumpre as recomendações quanto à frequência ou duração. Para realizar essa classificação soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + moderada + vigorosa). Esse grupo foi dividido em dois sub-grupos de acordo com o cumprimento ou não de alguns dos critérios de recomendação:
   3.1. IRREGULARMENTE ATIVO A: aquele que atinge pelo menos um dos critérios da recomendação quanto à frequência ou quanto à duração da atividade: Frequência: 5 dias/semana ou Duração: 150 min/semana.
   3.2. IRREGULARMENTE ATIVO B: aquele que não atingiu nenhum dos critérios da recomendação quanto à frequência nem quanto à duração.
4. SEDENTÁRIO: aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

Foi utilizado o indicador MET (equivalente metabólico - MET/semana) como recurso de medição do nível de atividade física. O cálculo do indicador MET/semana foi feito utilizando a fórmula abaixo e os procedimentos descritos a seguir:

MET/semana = frequência (dias/sem) x tempo (min/dia).

O resultado da fórmula acima foi multiplicado por uma constante k, que variou de acordo com a atividade em questão, sendo o valor 3,3 para caminhada, 4 para atividades moderadas e 8 para atividades vigorosas. Considerando que quanto maior o gasto energético da atividade realizada, maior é o valor da constante k.

Para análise estatística dos dados foi utilizado o teste t de Student para amostras independentes com $p<0,05$.

RESULTADOS

Na tabela 2 são apresentados os resultados de frequência (dias/semana), duração (minutos/dia) e custo energético (MET/semana) de cada uma das atividades físicas realizadas pelos participantes do estudo (caminhada, atividades moderadas e atividades vigorosas). Foi observada diferença significativa, entre homens e mulheres, nas variáveis min/dia, min/sem e MET/sem referentes às atividades de intensidade moderada, sendo que as mulheres apresentaram valores superiores. Com relação à frequência da atividade vigorosa (dias/sem), os homens apresentaram resultados superiores. As demais variáveis de caminhada (dias/sem, min/dia, min/sem e MET/sem), atividades moderadas (dias/sem) e atividades vigorosas (min/dia, min/sem e MET/sem) não apresentaram diferenças significativas quanto à comparação entre sexos.

Na tabela 3 são mostrados os valores das variáveis de inatividade física dos universitários representadas como tempo sentado durante os dias da semana e dias de final de semana. Não foi observada diferença significativa no que diz respeito ao tempo que homens e mulheres permanecem sentados tanto nos dias da semana ou quanto nos de final de semana.

A figura 1 mostra a classificação do nível de atividade física de universitários de ambos os sexos, segundo as cinco categorias de nível de atividades física: Muito Ativo, Ativo, Irregularmente Ativo A, Irregularmente Ativo B e Sedentário. Do total da amostra (n=253), 43% dos estudantes foram classificados como "Ativos" e 0,8% como "Sedentários". Com relação às mulheres, observou-se que a maioria (53,5%) se encontra na classificação "Ativo". Já os homens tiveram maior percentual de participação (49,2%) na classificação "Muito Ativo".

Tabela 2. Perfil de atividade física (dias/semana, minutos/dias e MET/semana) de universitários dos sexos feminino e masculino para caminhada, atividades moderadas e vigorosas.

	Mulheres				Homens			
Variáveis	*Média*	*DP*	*Mín.*	*Max.*	*Média*	*DP*	*Mín.*	*Max.*
Caminhada (dias/sem)	4.9	2.0	0	7	5.0	2.1	0	7
Caminhada (min/dia)	71.4	58.4	0	300	71.9	68.7	0	480
Caminhada (min/sem)	377.3	338.0	0	1470	400.7	471.5	0	3360
Caminhada (MET/sem)	1245.1	1115.5	0	4851	1322.4	1556.0	0	1108.8
Moderada (dias/sem)	3.4	2.3	0	7	3.1	2.2	0	7
Moderada (min/dia)	82.5	73.0	0	420	55.0*	49.3	0	300
Moderada (min/sem)	341.1	450.4	0	2940	216.1*	273.5	0	1500
Moderada (MET/sem)	1364.3	1801.6	0	11760	864.5*	1093.9	0	6000
Vigorosa (dias/sem)	1.9	1.9	0	7	2.7*	2.1	0	7
Vigorosa (min/dia)	58.7	62.5	0	260	68.6	60.9	0	420
Vigorosa (min/sem)	186.2	269.3	0	1300	246.1	311.3	0	2520
Vigorosa (MET/sem)	1489.6	2154.1	0	10400	1968.7	2490.6	0	20160
Tempo caminhada + atividades moderadas + vigorosas (min/sem)	904.6	758.7	0	4410	962.9	783.3	0	5310
METs dispendidos caminhada + atividades moderadas + vigorosas (MET/sem)	4099.0	3650.6	0	21305	4155.6	3769.5	99	21888

* p<0,05

Figura 1. Distribuição percentual dos participantes do estudo (total, homens e mulheres) de acordo com a classificação do nível de atividade física (NAF).

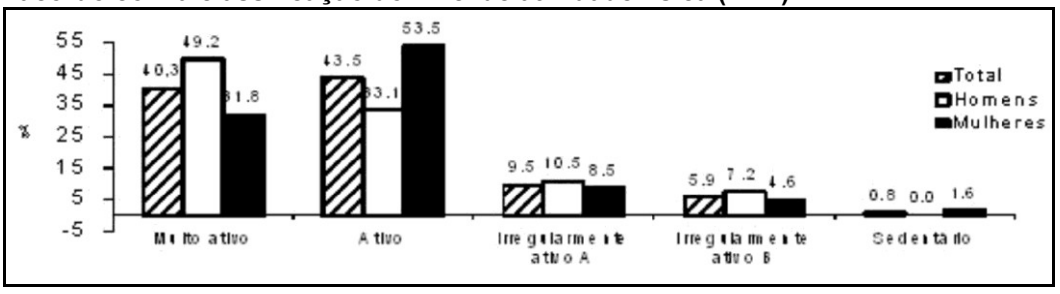

Tabela 3. Tempo sentado (minutos/dia) durante os "dias da semana" e "dias de final de semana" de universitários dos sexos feminino e masculino.

		Dias de semana	Dias de final de semana
Feminino	Média	383.1	392.9
	Desvio Padrão	164.9	180.7
	Mínima	90	30
	Máxima	960	900
Masculino	Média	381.3	351.9
	Desvio Padrão	142.4	193
	Mínima	120	60
	Máxima	900	1080

DISCUSSÃO

A prática de atividade física pode ser considerada uma estratégia para a prevenção de doenças e promoção da saúde na vida das pessoas (SIQUEIRA, *et al*., 2009). Nesse sentido, muitas pesquisas vêm sendo desenvolvidas para avaliar o nível de atividade física de certas populações, a fim de averiguar em quais situações estas se encontram e, se necessário, conscientizar quanto à incorporação de novas práticas que tragam benefícios para a saúde.

Silva *et al*. (2007) analisaram o nível de atividade física dos estudantes de graduação das áreas saúde/biológica da Universidade Federal de Juiz de Fora e compararam os alunos do curso de Educação Física com os dos demais cursos envolvidos (Farmácia e Bioquímica, Odontologia e Ciências Biológicas). Considerando os vários cursos, verificou-se que os homens apresentam maior nível de atividade física que as mulheres. Entretanto, nos alunos do curso de Educação Física foi observada semelhança nos níveis de atividade física apresentados por ambos os sexos. Esses dados corroboram com os do presente estudo, onde não se observou diferença nos níveis de atividade física entre homens e mulheres. Marcondelli (2008) realizou um estudo comparando universitários do curso de Educação Física com os de outros cursos da área da saúde da Universidade de Brasília, e observou alto nível de sedentarismo entre os estudantes, com exceção dos de Educação Física. Foi destacado que o maior nível de atividade física desse grupo deveu-se ao fato dos alunos praticarem mais atividades dessa natureza em função de sua grade curricular. O autor verificou também, assim como no presente estudo, que os alunos desta área mostraram baixo índice de sedentarismo. Silva e Malina (2000) e Moraes *et al*., (2009), em estudos com adolescentes, e Baretta *et al*. (2007), em um estudo com adultos, traçaram o perfil do nível de atividade física e verificaram, diferentemente do presente estudo, maior prevalência de inatividade física.

Rodrigues *et al*. (2008) avaliaram o nível de atividade física de 871 universitários e sua relação com o tabagismo. Foi observado que, independentemente do hábito de fumar, a maioria dos indivíduos foi considerada "Ativa". Zamai *et al*. (2007) avaliaram o nível de atividade física de graduandos do curso de Educação Física e constataram também que a maior parte dos indivíduos se encontrava na classificação "Ativos". Tanto os resultados obtidos por Rodrigues *et al*., (2008) quanto os encontrados por Zamai *et al*. (2007), vão ao encontro dos resultados do presente estudo. Campos *et al.* (2006) realizaram um estudo que avaliou o nível de atividade física em estudantes dos cursos de Educação Física e Zootecnia da Universidade Católica de Goiânia. Neste trabalho foi observado que 50% dos estudantes de Educação Física eram considerados "Muito Ativos" de acordo com a classificação do IPAQ.

Em um estudo realizado com adolescentes, adultos e idosos no município do Rio de Janeiro, Gomes *et al*. (2001) constataram que, entre os adolescentes, as meninas realizam menos atividade física que os meninos, diferentemente do presente estudo, no qual foi verificado que não há diferença da prática de atividade física realizada entre os homens e mulheres.

Matsudo *et al*. (2002) realizaram um estudo que avaliou o nível de atividade física da população do estado de São Paulo, considerando aspectos como gênero, idade, entre outros. O estudo foi conduzido com indivíduos de ambos os sexos e com idades que variavam entre 14 e 77 anos. Os resultados mostraram não haver diferenças entre homens e mulheres. Nas mulheres, a maior concentração de indivíduos foi classificada como "Ativo", enquanto que a maioria dos homens foi classificada como "Muito Ativos". Essas informações coincidem com os resultados de nosso trabalho.

Segundo as recomendações da Organização Pan-americana de Saúde (2003) quanto à duração, frequência e intensidade de atividade física necessária para que se observe benefício para a saúde, um indivíduo deve realizar esforços de natureza moderada por pelo menos 30 minutos/dia, ao menos três vezes por semana. A partir dos requisitos supracitados, dados desta organização mostram que cerca de 60% da população mundial não atinge as recomendações mínimas. Seguindo essas recomendações, um estudo realizado no Departamento de Saúde dos Estados Unidos (U. S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 1996), constatou que somente 15% dos adultos realizaram atividade física com duração, intensidade e frequência ideais para que se observem benefícios para a saúde. Dados ainda mais preocupantes mostram que nos Estados Unidos, de 1996 aos dias atuais, passaram de 25% para 40% os adultos que não realizaram atividade física no tempo livre (U. S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 1996). Confrontando os dados encontrados nos Estados Unidos e seguindo as propostas da Organização Pan-americana de Saúde (2003), o presente estudo mostra que tanto as mulheres quanto os homens praticam atividade física com duração, frequência e intensidade recomendadas para a ocorrência de benefícios para a saúde. Contudo, vale destacar que os participantes da pesquisa foram estudantes de um curso de Educação Física que podem estar envolvidos com maiores oportunidades para a prática motora.

CONCLUSÃO

Os dados do presente estudo mostram que a maioria dos estudantes do curso de Educação Física da Universidade Federal de Lavras é considerada "Ativa", e não apresentam diferença significativa dos níveis de atividade física comparando-se homens e mulheres.

REFERÊNCIAS

ASSUMPÇÃO, L. O. T,; MORAIS, P. P.; FONTOURA, H. Relação entre atividade física, saúde e qualidade de vida. Notas Introdutórias. **Lectures Educación Física y Deportes**, 8(52), 2002. Disponível em http://www.efdeportes.com Acesso em 11 jan 2010.

BARETTA, Elisabeth; BARETTA, Marly; PERES, Karen Glazer. Nível de atividade física e fatores associados em adultos no Município de Joaçaba, Santa Catarina, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, vol.23 n.7, p.1595-1602, 2007.

BLAIR, S. N.; CHENG, Y.; HOLDER, S. Is physical activity or physical fitness more important in defining health benefits? **Medicine and Science in Sports and Exercise**, vol.33 n.6, p.379-399, 2001.

CAMPOS, R. S.; AMUI, A. A.; BERNARDES, M. M.; CAETANO, F. G.; CAROLINO, V. S.; MAGALHÃES, A. C.; OLIVEIRA, G. G.; SILVA, F. C.; SOUSA, G. P.; SANTOS, O. R. R. Adesão aos universitários aos diversos níveis de atividade física. **Estudos**, v.33 n.7-8, p. 615-633, 2006.

CASPERSEN, C. J.; ZACK, M. M. The prevalence of physical inactivity in the United States. In: Physical Activity and Cardiovascular Health - **A National Consensus Human Kinetics**, 1997.

CZERESNIA, D. The concept of health and the difference between prevention and promotion. **Cadernos de Saúde Pública**, vol.15 n.4, p.701-709, 1999.

GOMES, V. B.; SIQUEIRA, K. S.; SICHIERI, R. Atividade física em uma amostra probabilística da população do Município do Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, vol.17 n.4, p.969-976, 2001.

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

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

MATSUDO, S. M.; ARAÚJO, T. L.; MATSUDO, V. K. R.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L. C.; BRAGGION, G. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde,** vol.6 n.2, p.05-18, 2001.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; ARAÚJO, T. L.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L.; BRAGGION, G. 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**, vol.10 n.4, p.41-50, 2002.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R. Evidências da importância da atividade física nas doenças cardiovasculares e na saúde. **Revista Diagnóstico e Tratamento***,* v.5 n.2, p.10-17, 2000.

MORAES, A. C. F.; FERNANDES, C. A. M.; ELIAS, R. G. M.; NAKASHIMA, A. T. A.; REICHERT, F. F.; FALCÃO, M. C. Prevalência de inatividade física e fatores associados em adolescentes. **Revista da Associação Medica Brasileira**, vol.55 n.5, p.523-528, 2009.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Doenças crônico-degenerativas: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2003.

PALMA, A. Atividade Física, processo saúde-doença, e condições sócio-econômicas: uma revisão da literatura. **Revista Paulista de Educação Física**, vol.14, n.1, p.97-106, 2000.

PITANGA, F. J. G. Epidemiologia, atividade física e saúde. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**, v.10 n.3, p.49-54, 2002.

REGO, R. A.; BERNARDO, F. A. N.; RODRIGUES, S. S. R.; OLIVEIRA, Z. M. A.; VASCONCELLOS, C.; AVENTURATE, L. V. O.; MONCAU, J. E. C.; RAMOS, L. R. Fatores de Risco para doenças crônicas não-transmissíveis: inquérito domiciliar no município de São Paulo, SP (Brasil). Metodologia e Resultados Preliminares. **Revista de Saúde Pública**, vol.24 n.4, p.277-285, 1990.

RODRIGUES, E. S. R.; CHEIK, N. C.; MAYER, A. F.; Nível de Atividade Física e Tabagismo em Universitários. **Revista de Saúde Pública**, vol.42 n.4, p.672-678, 2008.

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 do Esporte**, vol.13 n.1, p.39-42, 2007.

SILVA, R. C. R.; MALINA, R. M. Nível de atividade física em adolescentes do Município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, vol.16 n.4, p.1091-1097, 2000.

SIQUEIRA, F. V.; NAHAS, M. V.; FACCHINI, L. A.; SILVEIRA, D. S.; PICCINI, R. X.; TOMASI, E.; THUMÉ, E.; HALLAL, P. C. Aconselhamento para a prática de atividade física como estratégia de educação à saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, vol.25 n.1, p.203-213, 2009.

STEPHENSON, J.; BAUMAN, A.; ARMSTRONG, T.; SMITH, V.; BELLEW, B. **The costs of illness attributable to physical inactivity in Australia: a preliminary study**. Commonwealth of Australia, Canberra: Population Health Division Publications, 2000.

U. S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. **Physical Activity and health: a report of the Surgeon General**. Atlanta: U. S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 1996.

ZAMAI, C. A.; RODRIGUES, A. A.; BANKOFF, A. D. P.; DELGADO, M. A.; BRAGA, L. E. S.; FILOCOMO, M. Análise do nível de atividade física de estudantes do curso de Educação Física da Universidade Paulista. **Movimento & Percepção**, vol.8 n.11, p.217-226, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Constitution of the World Health Organization: Basic Documents**, 45th Ed. Geneva: World Health Organization. 2006.

Laboratório de Investigação e Estudos sobre Metabolismo e Exercício Físico, Universidade Federal de Lavras.

Suporte financeiro: CNPQ e FAPEMIG.

Av Vaz Monteiro, 211 A - Zona Norte
Lavras/MG