

NÃO HÁ RELAÇÃO ENTRE AS ÁREAS DE CONHECIMENTO (SAÚDE, EXATAS E HUMANAS) COM O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM PROFESSORES DO ENSINO SUPERIOR DO DISTRITO FEDERAL

Hugo de Luca Corrêa¹, Henrique de Oliveira Castro³
 Amanda da Silva Alves⁴, Rodrigo Vanerson Passos Neves²
 Cláudio Avelino Rodrigues dos Santos³, Gustavo Neves de Souza Gomes³
 Michel Kendy de Souza², Thiago dos Santos Rosa²

RESUMO

Objetivo: verificar a relação das grandes áreas (saúde, exatas e humanas) com o nível de atividade física em professores de uma instituição privada do Distrito Federal. **Métodos:** 46 voluntários de ambos os sexos, professores em uma faculdade privada do Distrito Federal. Sendo eles da área da saúde (28%), humanas (38%) e exatas (26%). Os participantes relataram a frequência e a duração de atividades vigorosas, moderadas e atividades de caminhada, bem como tempo médio gasto sentado em um dia de semana, durante os últimos sete dias por meio do questionário internacional de atividade física (IPAQ). A partir desse questionário, foi calculado o equivalente metabólico (METS) estimado. **Resultados:** não há diferença significativa no nível de atividade física, idade, carga horária semanal e tempo de docência entre os professores da área de saúde, humanas e exatas. Adicionalmente, nenhuma variável apresentou associação significativa com o nível de atividade física. Observou-se apenas correlação do tempo de docência com a idade, o que era de se esperar, uma vez que pelo indivíduo ser mais velho, tivera mais tempo para dar aula em instituições de ensino superior. **Conclusão:** não há relação da área de conhecimento (saúde, humanas e exatas) com o nível de atividade física.

Palavras-chave: IPAQ. Áreas de conhecimento. Professores. Ensino superior.

- 1-Universidade Católica de Brasília, Brasil.
- 2-Programa de pós-graduação Stricto Sensu em Educação Física da Universidade Católica de Brasília, Brasil.
- 3-Centro Universitário Estácio de Brasília, Brasil.
- 4-Faculdade ICESP de Brasília, Brasil.

ABSTRACT

There is no relationship of the knowledge area (health, exact and human) with the level of physical activity in professors of Federal District

Objective: verify the relationship of the knowledge area (health, exact and human) with the level of physical activity in professors of a private institution of Federal District. **Methods:** 46 volunteers of both sexes, professors in a private faculty of the Federal District. They are from the health area (28%), human (38%) and exact (26%). Participants reported the frequency and duration of vigorous, moderate and walking activities, as well as average time spent sitting on a weekday, during the last seven days using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). From this questionnaire, the estimated metabolic equivalent (METS) was calculated. **Results:** There was no significant difference in the level of physical activity, age, weekly workload and teaching time among health professors, human and exact. In addition, no variables were significantly associated with the level of physical activity. We observed only a correlation of teaching time with age, which was to be expected, since the individual was older, had more time to teach in institutions of higher education. **Conclusion:** there is no relation of the knowledge area (health, human and exact) with the level of physical activity.

Key words: IPAQ. Knowledge areas. Professors. College.

E-mail dos autores:
 hugo.efucb@gmail.com
 amandaadsa20@gmail.com
 mks_gtr@hotmail.com
 henriquecastro88@gmail.com
 claudioavelinosantos@gmail.com
 gustavohipertrofico@gmail.com
 rpassosneves@yahoo.com.br
 thiagoacsdkp@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A prática regular de atividade e/ou exercício físico está associada à redução do risco de mortalidade prematura, doença coronariana, hipertensão, câncer, diabetes mellitus, obesidade, estresse emocional e distúrbios musculoesqueléticos (Artinian e colaboradores, 2010; Keenan, Labarthe, Hong, 2013; O'donovan e colaboradores, 2014).

Conquanto, estilo de vida sedentário com hábitos ruins mediam uma série de fatores que podem levar a diversas doenças crônicas não transmissíveis afetando a qualidade de vida e funcionalidade do indivíduo (Agha, Al-dabbagh, 2010).

Nesta perspectiva, é preciso entender que o sedentarismo é uma condição preocupante e está aumentando cada vez mais (Agha, Al-dabbagh, 2010; Gonzáles-gross, Meléndez, 2013).

Portanto, torna-se necessário investigações com o intuito de analisar os níveis de atividade física e suas relações com as atividades diárias a fim de sugerir quaisquer associações do sedentarismo ou baixo nível de atividade física com o cotidiano da pessoa.

Atualmente, a população está gastando cada vez mais tempo em ambientes que não apenas limitam a atividade física, mas exigem um prolongado tempo sentado como no trabalho, em casa, nos carros e nos ambientes sociais (James e colaboradores, 2003) locais de trabalho, escolas, residências e espaços públicos estão sendo projetados de maneiras que minimizem o movimento humano e a atividade muscular (Owen e colaboradores, 2010).

Essas mudanças têm um efeito negativo no ser humano, uma vez que as pessoas se movimentam menos e sentam-se mais (James e colaboradores, 2003; Owen e colaboradores, 2010).

Neste sentido, considera-se que profissões como professor, médico, advogado, engenheiro, arquiteto e maioria das profissões de nível superior exigem das pessoas uma alta parcela do dia sentados. O que faz com que aumente o nível de sedentarismo desses profissionais (Kouvonen e colaboradores, 2006).

Professores de nível superior, talvez tenham um alto nível de sedentarismo proveniente à sua rotina que após ministrar aulas, o professor passa muito tempo sentando preparando a aula, corrigindo trabalhos, desenvolvendo projetos e

atendendo alunos/orientandos. Entretanto, à uma dúvida no que tange a influência da área de conhecimento no nível de sedentarismo dessa população.

Contudo o presente estudo tem como objetivo verificar a relação das grandes áreas (saúde, exatas e humanas) com o nível de atividade física em professores de uma instituição privada do Distrito Federal.

MATERIAIS E MÉTODOS

Amostra

A amostra foi constituída por 46 voluntários de ambos os sexos, professores em uma faculdade privada do Distrito Federal. Sendo eles da área da saúde (28%), humanas (38%) e exatas (26%).

Para participar do estudo, os voluntários tiveram que assinar o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE). Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas do Centro Universitário de Belo Horizonte parecer 167-234.

Critério de inclusão

O critério de inclusão adotado no presente estudo foi: ser professor do ensino superior, assinar o TCLE e responder o questionário internacional do nível de atividade física (IPAQ).

Procedimentos

Após a assinatura do TCLE os participantes foram submetidos a responder o IPAQ para que os pesquisadores possam quantificar o nível de atividade física destes professores de ensino superior.

Questionário internacional do nível de atividade física

Os participantes relataram a frequência e a duração de atividades vigorosas, moderadas e atividades de caminhada, bem como tempo médio gasto sentado em um dia de semana, durante os últimos sete dias. A partir desse questionário, é calculado o equivalente metabólico (METS) estimado.

Instrumentos de auto relato, como o IPAQ, alertam os participantes para relatar atividades com duração de pelo menos 10 minutos, refletindo recomendações globais

sobre atividade física para a saúde que afirmam que a atividade aeróbica deve ser realizada em períodos de pelo menos 10 minutos de duração (IPAQ, 2005; WHO, 2011). Desta forma, os voluntários foram divididos em suficientemente ativos (16%) minimamente ativos (42%) e inativos (36%).

Estatística

Os dados descritivos são expressos em média e desvio padrão. A normalidade dos dados foi testada por meio do *Shapiro-Wilk test*. Para caracterização da amostra foi utilizado um teste T independente estratificando o gênero (masculino e feminino).

A análise de variância foi utilizada para comparar a idade, carga horária semanal, nível de atividade física (METS) e o tempo de docência de acordo com a área do profissional (saúde, humanas e exatas).

Foi realizada correlações lineares entre as variáveis para identificar possíveis associações. Foi utilizado o valor de $P < 0,05$ para identificar as possíveis diferenças. O programa utilizado foi o *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 20.

Os dados alusivos à caracterização da amostra de acordo com o gênero (masculino e feminino) estão expressas na tabela 1.

Observa-se na tabela 1, que não há diferença entre a idade, carga horária semanal e tempo de docência entre homens e mulheres.

Entretanto, houve uma diferença significativa no que tange o nível de atividade física de acordo com os METS, em que homens se apresentaram mais ativos que mulheres.

Ao observar a figura 1, verifica-se que poucas pessoas levam um estilo de vida ativo ao ponto que maioria delas levam um estilo de vida minimamente ativo ou inativo.

A tabela 2 apresenta a análise de variância comparando a idade, carga horária semanal, nível de atividade física (METS) e o tempo de docência de acordo com a área do profissional (saúde, humanas e exatas).

Verifica-se na tabela 2, que não há diferenças significativas quando são separados os grupos de acordo com a área de especialização sobre as variáveis idade, carga horária, METS e tempo de docência.

O quadro 1 apresenta as correlações das variáveis expressas no presente estudo.

Ao verificar o quadro 1, observa-se que só há correlação significativa entre as variáveis tempo de docência e idade.

RESULTADOS

Tabela 1 - Descrição da amostra de acordo com o gênero (masculino e feminino).

Variáveis	Masculino (n=29)	Feminino (n=18)	Valor de p
Idade(anos)	42,55 ± 11,16	40,00 ± 9,01	0,41
Carga horária semanal	26,58 ± 12,74	26,88 ± 9,26	0,93
METS	2,91 ± 2,51	1,49 ± 1,10	0,01
Tempo de docência(anos)	12,59 ± 9,90	10,95 ± 7,13	0,54

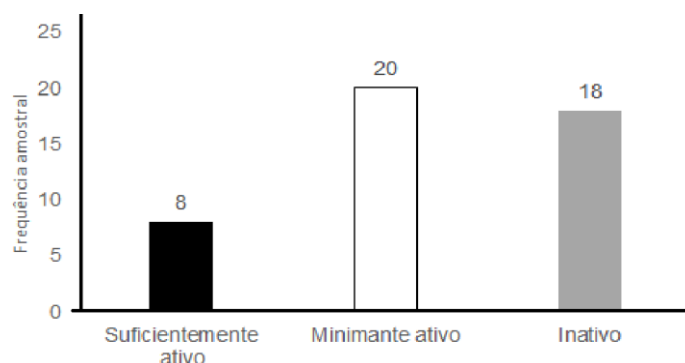


Figura 1- Classificação da amostra de acordo com o nível de atividade física.

Tabela 2 - Análise de variância de acordo com a área de ensino.

Variáveis	Total	Área da saúde (n=14)	Área de exatas (n=13)	Área de humanas (n=19)
Idade(anos)	41,58 ± 10,48	43,94 ± 9,54	35,92 ± 7,36	44,23 ± 12,76
Carga horária semanal	26,71 ± 11,55	25,47 ± 11,15	29,5 ± 10,53	25,53 ± 13,45
METS	2,28 ± 2,13	2,25 ± 2,39	3,16 ± 2,01	1,33 ± 1,48
Tempo de docência(anos)	11,97 ± 8,99	12,50 ± 8,58	9,55 ± 7,47	13,82 ± 11,02

Quadro 1 - Correlações entre as variáveis idade, METS, carga horária e tempo de docência.

	Idade	METS	Carga Horária	Tempo de docência
Idade (anos)		-0,12	0,08	0,20
METS	-0,12		-0,21	-0,10
Carga Horária semanal	0,086	-0,21		0,20
Tempo de docência (anos)	0,73*	-0,10	0,20	

Legenda: *Correlação significativa.

DISCUSSÃO

Os principais resultados do presente estudo sugerem que não há diferença significativa no nível de atividade física, idade, carga horária semanal e tempo de docência entre os professores da área de saúde, humanas e exatas.

Adicionalmente, nenhuma variável apresentou associação significativa com o nível de atividade física. Observou-se apenas correlação do tempo de docência com a idade, o que era de se esperar, uma vez que pelo indivíduo ser mais velho, tivera mais tempo para dar aula em instituições de ensino superior.

Esses resultados podem ser justificados pelo fato de que, independente da área, todos os professores tiveram uma carga horária semanal semelhante, portanto, pode-se considerar que a demanda de trabalho e tempo para o lazer e esporte seja parecido para todos.

Desta forma, não houve diferença significativa no nível de atividade física quando comparadas as áreas da saúde, exatas e humanas.

Entretanto, pode-se observar no presente estudo, que mulheres apresentaram menores níveis de atividade física em relação aos homens. Achado que também foi encontrado por Wanner e colaboradores (2014), em que verificaram que homens possuem um maior nível de atividade física em relação às mulheres.

Esse baixo nível de atividade física em mulheres em relação aos homens pode ser justificado pelo fato de que, culturalmente, os homens durante a infância, realizam atividades físicas mais vigorosas em relação às

mulheres, o que vai refletir diretamente na sua condição e hábitos adultos (Cerin e colaboradores, 2005), corroborando com os achados de Ferreira e colaboradores (2007), em que identificaram menores valores no nível de atividade física das mulheres em relação aos homens.

Para o nosso conhecimento, esse é o primeiro estudo que traz a relação das áreas de conhecimento (saúde, exatas e humanas) com o nível de atividade física em professores de uma instituição de ensino superior, que, não obstante não tenha trazido diferenças significativas entre os grupos. O presente estudo levanta dados do nível de atividade física de professores de ensino superior que ainda não está no nível adequado de acordo com as recomendações para a saúde (Benedetti e colaboradores, 2007; Matsudo e colaboradores, 2002).

O estudo possui algumas limitações que devem ser expostas. Primeiro, por se tratar de um estudo transversal é impossível estabelecer relações causais entre as variáveis. Segundo o número da amostra é limitado, apenas 46 voluntários. Entretanto, o número das amostras está condiz à maioria dos professores da instituição.

Portanto, não obstante seja uma amostra limitada, ela condiz com a realidade das instituições privadas. Outra limitação do presente estudo é o fato do IPAQ ser um instrumento de auto percepção o que faz com que a pessoa possa mentir e/ou omitir seus dados.

Apesar das limitações do presente estudo, vale ressaltar que a viabilidade e os custos são importantes fatores a se considerar nessa pesquisa, uma vez que os métodos de auto percepção são mais baratos e aplicáveis.

Para quantificar o nível de atividade física (Benedetti e colaboradores, 2007).

Além dos custos menores, o IPAQ, é um que pode ser utilizado especialmente para grandes estudos (Troiano e colaboradores, 2012).

Neste sentido, dados coletados de questionários de atividade física em grandes grupos populacionais juntamente com exames de saúde, são usados para monitorar tendências seculares e examinar quantitativamente associações entre atividade física e saúde (Hallal e colaboradores, 2012; Stamatakis, Hillsdon e Primatesta, 2007), além de possibilitar o ajuste estatístico para atividade física como um potencial mediador em muitas condições de interesse em estudos epidemiológicos (Admiraal e colaboradores, 2011; Hamilton e colaboradores, 2008; Haskell, 2012; Owen e colaboradores, 2010; Slentz e colaboradores, 2005; Stamatakis, Hillsdon e Primatesta, 2007; Troiano e colaboradores, 2012; Wannier e colaboradores, 2014).

Destarte, os resultados do presente estudo sugerem que não há relação da área de conhecimento (saúde, humanas e exatas) com o nível de atividade física. Entretanto ainda é necessário continuar com estratégias de promoção de atividade física para atingir a população sedentária dentro das recomendações atuais para a saúde.

Contudo, sugere-se mais estudos verificando o nível de atividade física nessa população com um maior número de amostra.

REFERÊNCIAS

- 1-Admiraal, W.M.; Van Valkengoed, I.G.M.; de Munter, J.S.L.; Stronks, K.; Hoekstra, J.B.L.; Holleman, F. The association of physical inactivity with Type2 diabetes among different ethnic groups. *Diabetic Medicine*. Vol. 28. Núm. 6. p. 668-672. 2011.
- 2-Agha, S.Y.; Al-dabbagh, S. A. Level of physical activity among teaching and support staff in the education sector in Dohuk, Iraq. *Eastern Mediterranean Health Journal*. Vol. 16. Núm. 12. p. 1278-1284. 2010.
- 3-Artinian, N.T.; Fletcher, G.F.; Mozaffarian, D.; Kris-Etherton, P.; Van Horn, L.; Lichtenstein, A.H.; Kumanvika, S.; Hayman, L.; Ewing, L.J.; Ades, P.A.; Durstine, J.L.; Houston-Miller, N. Burke, L.E. Interventions to promote physical activity and dietary lifestyle changes for cardiovascular risk factor reduction in adults: A scientific statement from the American heart association. *Circulation*. Vol. 122. Núm. 4. p. 406-441. 2010.
- 4-Benedetti, T. R. B.; Antunes, P.C.; Rodriguez-Añez, C.R.; Mazo, G.Z.; Petroski, E.L. Reproducibility and validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) in elderly men. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 13. Núm. 1. p. 9e-13e. 2007.
- 5-Cerin, E.; Leslie, E.; Bauman, A.; Owen, N. Levels of physical activity for colon cancer prevention compared with generic public health recommendations: Population prevalence and sociodemographic correlates. *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention*. Vol. 14. Núm. 4. p. 1000-1002. 2005.
- 6-Ferreira, S.; Bergamaschine, R.; Rosa, M.; Melo, C.; Miranda, R.; Filho, B. Avaliação do nível de atividade física de estudantes de graduação das áreas saúde/biológica. v. 13, p. 39-42, 2007.
- 7-González-gross, M.; Meléndez, A. Sedentarism, active lifestyle and sport: impact on health and obesity prevention. *Nutricion Hospitalaria*. Vol. 28. p. 89-98. 2013.
- 8-Hallal, P.C.; Andersen, L.; Bull, F.C.; Guthold, R.; Haskell, W.; Ekelund, U.; Bauman, A.; Blair, S.N.; Browson, R.C.; Craig, C.L.; Goenka, S.; Reis, R.S.; Wells, J.C. Global physical activity levels: Surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The Lancet*. Vol. 380. Núm. 9838. p. 247-257. 2012.
- 9-Hamilton, M.T.; Healy, G.N.; Dunstan, D.W.; Zderic, T.W.; Owen, N. Too little exercise and too much sitting: Inactivity physiology and the need for new recommendations on sedentary behavior. *Current Cardiovascular Risk Reports*. Vol. 2. Núm. 4. p. 292-298. 2008.
- 10-Haskell, W. L. Physical Activity by Self-Report: A Brief History and Future Issues. *Journal of Physical Activity and Health*. Vol. 9. Núm. s1. p. S5-S10. 2012.
- 11-IPAQ. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) - Short and Long Forms, revised on November 2005. Ipaq, n. November. p. 1-15. 2005.

12-James, H.; Holly, W.R.; George, R.W.; John, P.C. Obesity and the Environment: Where Do We Go from Here? *Science*. Vol. 301. Núm. 5633. p. 598b-598. 2003.

13-Keenan, N.; Labarthe, D.; Hong, Y. National surveillance definitions for hypertension prevalence and control among adults. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. p. 1-19. 2013.

14-Kouvonen, A.; Kivimäki, M.; Elovainio, M.; Pentti, J.; Linna, A.; Virtanen, M.; Vahtera, J. Effort/reward imbalance and sedentary lifestyle: An observational study in a large occupational cohort. *Occupational and Environmental Medicine*. Vol. 63. Núm. 6. p. 422-427. 2006.

15-Matsudo, S.M.; Matsudo, V.R.; Araújo, T.; Andrade, D.; Andrade, E.; Oliveira, L. Physical activity level of São Paulo State population: an analysis based on gender, age, socio-economic status, demographics and knowledge. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. Vol. 10. Núm. 4. p. 2002. 2002.

16-O'donovan, C.; Lithander, F.E.; Raftery, T.; Gormley, J.; Mahmud, A.; Hussey, J. Inverse Relationship between Physical Activity and Arterial Stiffness in Adults with Hypertension. *Journal of Physical Activity and Health*. Vol. 11. Núm. 2. p. 272-277. 2014.

17-Owen, N.; Sparling, P.B.; Healy, G.N.; Dunstan, D.W.; Matthews, C.E. Sedentary Behavior: Emerging Evidence for a New Health Risk. *Mayo Clinic Proceedings*. Vol. 85. Núm. 12. p. 1138-1141. 2010.

18-Slentz, C.A.; Aiken, L.B.; Houmard, J.A.; Bales, C.W.; Johnson, J.L.; Tanner, C.J.; Duscha, B.D.; Kraus, W.E.; Cris, A.; Houmard, J.A.; Connie, W.; Role of Exercise in Reducing the Risk of Diabetes and Obesity Inactivity, exercise, and visceral fat. STRRIDE: a randomized, controlled study of exercise intensity and amount. *J Appl Physiol*. Vol. 99. p. 1613-1618. 2005.

19-Stamatakis, E.; Hillsdon, M.; Primatesta, P. Domestic Physical Activity in Relationship to Multiple CVD Risk Factors. *American Journal of Preventive Medicine*. Vol. 32. Núm. 4. 2007.

20-Troiano, R. P.; Gabriel, K.K.P.; Welk, G.J.; Owen, N.; Sternfeld, B. Reported Physical

Activity and Sedentary Behavior: Why Do You Ask? *Journal of Physical Activity and Health*. Vol. 9. Núm. s1. p. S68-S75. 2012.

21-Wanner, M.; Probst-Hensch, N.; Kriemler, S.; Meier, F. Bauman, A.; Martin, B.W.; What physical activity surveillance needs: Validity of a single-item questionnaire. *British Journal of Sports Medicine*. Vol. 48. Núm. 21. p. 1570-1576. 2014.

22-World Health Organization. Recommendations on Physical Activity for Health 18-64 years old. World Health Organization. 2011.

Recebido para publicação 21/10/2018
Aceito em 28/01/2019