

ATIVIDADE FÍSICA NO DESLOCAMENTO EM ESTUDANTES DE EDUCAÇÃO FÍSICA – UM ESTUDO LONGITUDINAL

Tiago Silva dos Santos

Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio grande do Sul, Brasil.

Otávio Amaral de Andrade Leão

Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio grande do Sul, Brasil.

Marcelo Cozzensa da Silva

Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio grande do Sul, Brasil.

Resumo

Devido à importância da atividade física (AF) no deslocamento para promoção de saúde coletiva se evidencia a necessidade de entendimento desse comportamento na população universitária. O objetivo foi verificar a prática de AF no deslocamento em estudantes de Educação Física, por meio de estudo longitudinal realizado com acadêmicos de uma Universidade Federal do Sul do Brasil. Foram avaliados 115 estudantes através de questionário aplicado em 2014 e 2015. O nível de AF foi analisado através do domínio de deslocamento do Questionário Internacional de Atividade Física. A análise estatística utilizou teste de qui-quadrado e McNemar. Verificou-se queda da AF em licenciados e bacharéis. Iniciativas governamentais e dos cursos onde esses estudantes estão inseridos são necessárias e urgentes.

Palavras-chave: Atividade Motora. Deslocamento. Estudantes.

PHYSICAL ACTIVITY DURING COMMUTING BY PHYSICAL EDUCATION STUDENTS: A LONGITUDINAL STUDY

Abstract

Due to the importance of physical activity (PA) in displacement for collective health promotion, there is a need for understanding this behavior in the university population. The aim was to verify the practice of PA in displacement in Physical Education students. A longitudinal study conducted with academics from a Federal University of Southern of Brazil. A total of 115 students were evaluated through a questionnaire applied in 2014 and 2015. The level of PA was evaluated through the displacement domain of the International Questionnaire of Physical Activity. Statistical analysis used chi-square test and McNemar test. There was a decrease of the PA in graduates and bachelors. Government initiatives and the courses where these students are inserted are necessary and urgent.

Keywords: Motor activity. Commuting. Students.

ATIVIDADE FÍSICA EN EL DESPLAZAMIENTO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN FÍSICA – UN ESTUDIO LONGITUDINAL

Resumen

Debido a la importancia de la actividad física (AF) en el desplazamiento para la promoción de salud colectiva, es necesario comprender este comportamiento en la población universitaria. El objetivo fue verificar la práctica de AF en el desplazamiento en estudiantes de Educación Física. Estudio longitudinal realizado con académicos de una Universidad Federal del Sur de Brasil. Se evaluaron 115 estudiantes a través de un cuestionario aplicado en 2014 y 2015. El nivel de AF fue evaluado a través del dominio de desplazamiento del Cuestionario Internacional de Actividad Física. El análisis estadístico utilizó la prueba de chi-cuadrado y McNemar. Se verificó la caída de la AF en licenciados y bachilleres. Las iniciativas gubernamentales y los cursos donde se insertan estos estudiantes son necesarios y urgentes.

Palabrasclave: Actividad Motora. Desplazamiento. Estudiantes.

Introdução

O número de indivíduos que não atinge os níveis de atividade física (AF) recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) tornou-se, nas últimas décadas, um problema de saúde pública ao redor do mundo (HALLAL, 2014). Está bem documentada na literatura a estreita relação entre AF e saúde, demonstrando que a prática de AF é um indicador de qualidade de vida e bem-estar na população em geral (BLACK *et al.*, 2015; WICKER; COATES; BREUER, 2015). Baseados nessa premissa, diversos estudos têm buscado avaliar a duração, intensidade e frequência da AF em seus diferentes domínios (lazer, deslocamento, tarefas ocupacionais e tarefas domésticas), procurando, cada vez mais, evidenciar os benefícios de uma vida fisicamente ativa, bem como os riscos da inatividade física (BAUMAN *et al.*, 2009; KOHL *et al.*, 2012; RAMIRES *et al.*, 2014).

Entre os domínios da AF comumente investigados, o deslocamento parece ter papel importante na mensuração do nível de AF (MADEIRA *et al.*, 2013; VON SMITH; BORCH-JOHNSEN; JORGENSEN, 2007). Nesse sentido, diversos estudos têm evidenciado os benefícios em termos de saúde coletiva que o deslocamento ativo pode proporcionar (GORDON-LARSEN *et al.*, 2009; HU; SARTI; JOUSILAHTI, 2005), entre os quais a redução de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e da mortalidade por essas doenças (HALLAL, 2014; MURPHY; ROWE; WOODS, 2016). Além disso, Rombaldi *et al.* (2010) apontam para uma associação entre o deslocamento ativo e a AF praticada no tempo de lazer, colaborando para o aumento do nível de AF total.

Apesar da importância da prática de deslocamento ativo, o que ainda se verifica é a escassez de estudos sobre o tema em países de baixa e média renda. Hallal *et al.* (2007) destacam a importância dos deslocamentos no Brasil, representando um importante contexto para a realização de AF, visto a maior frequência observada nesse domínio quando comparados a relatos de países ricos, onde a maior parte da AF total ocorre no tempo de lazer (BAUMAN *et al.*, 2009).

Entre os estudos de base populacional realizados no Brasil, é possível destacar os de Knuth *et al.* (2011) e Souza *et al.* (2014), nos quais foram observadas prevalências de 10,5% e 10,2% de deslocamento ativo. Resultado pouco superior aos anteriores foi descrito por Florindo *et al.* (2009), cuja prevalência encontrada foi de 11,7% de AF no deslocamento. O estudo de Reis *et al.* (2013), realizado em três capitais do país (Recife, Curitiba e Vitória), verificou prevalências de AF no deslocamento de 16,0%, 9,6% e 8,8%, respectivamente.

Entretanto, quando se procura investigar a prática de AF no deslocamento em estudantes universitários, as frequências parecem ser diferenciadas da população em geral. Em Portugal, Silva *et al.* (2016) ao realizarem um inquérito com estudantes de Educação Física, verificaram que 55,1% dos investigados foram considerados ativos, sendo a prática de caminhada a atividade mais relatada (90,4%). Resultado similar foi observado no estudo realizado no Brasil por Mielke *et al.* (2010), em que os autores verificaram uma prevalência de 59,1% de estudantes ativos no deslocamento.

Sabendo da potencialidade de elevar os níveis de prática de AF no deslocamento e a necessidade de um melhor entendimento desse comportamento na população universitária, o presente estudo teve como objetivo avaliar de forma longitudinal o nível de AF no deslocamento e fatores associados em estudantes ingressantes nos cursos de Educação Física (EF) de uma universidade pública do sul do Brasil.

Métodos

Foi realizado um estudo longitudinal envolvendo todos os alunos ingressantes nos cursos de licenciatura (diurno e noturno) e de bacharelado (diurno) em EF da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas no ano 2014 (N=115). Foram excluídos os alunos que não estavam matriculados ou frequentando regularmente as aulas de seus respectivos cursos, sendo essas informações obtidas nos colegiados de curso de graduação e com os professores das disciplinas da unidade acadêmica.

Quanto ao procedimento de coleta, primeiramente foi solicitada junto ao colegiado de curso da ESEF/UFPel a lista de estudantes matriculados nos cursos de licenciatura e bacharelado com respectivos ingressos no período 2014/1. Em seguida, foi analisada a grade de horários das turmas com o objetivo de definir data e hora ideal para a abordagem, que ocorreria na primeira semana do semestre letivo. Com essa definição, foi solicitada concessão de um tempo da aula ao professor responsável pela disciplina na qual o instrumento seria aplicado à turma.

Na data e horários definidos para a realização da coleta, pesquisadores colaboradores estiveram presentes em sala de aula, esclarecendo o objetivo da pesquisa, distribuindo o termo de consentimento livre e esclarecido e, posteriormente, disponibilizando os questionários para preenchimento. Foi solicitado consentimento por escrito a todos os alunos para a participação na pesquisa, garantindo-se, dessa forma, o direito de recusa à participação no estudo, bem como, no caso de aceite, a confidencialidade das informações coletadas. No caso dos estudantes com idade inferior a 18 anos, o documento foi assinado pelo responsável legal. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas sob parecer nº 1.109.109.

Os pesquisadores colaboradores mantiveram-se presentes durante todo o período de preenchimento do instrumento, esclarecendo quaisquer dúvidas que pudessem vir a ocorrer antes, durante ou após a aplicação. Ao final do preenchimento, os questionários foram recolhidos para posterior codificação, digitação e análise dos dados.

Todos os alunos responderam a um questionário padronizado e codificado na semana de ingresso à Universidade, mais precisamente em março de 2014, ocorrendo a reaplicação do mesmo instrumento na primeira semana do terceiro semestre letivo de seus respectivos cursos, março de 2015, caracterizando então o encerramento do ciclo de um ano de graduação.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário contendo questões socio-demográficas – sexo; idade (anos completos); cor da pele (relatada pelo entrevistado); nível econômico (A/B, C, D/E), de acordo com o Critério de Classificação Econômica Brasil da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (2008); tipo de instituição frequentada no ensino médio (pública, privada/federal); nível de atividade física (domínios de deslocamento);

e nutricional, com avaliação do índice de massa corporal (IMC) calculado pelo peso (kg) referido, dividido pela altura (cm) referida elevada ao quadrado, sendo classificados em baixo eutrofia e sobrepeso/obesidade (WHO, 2002).

A principal variável de interesse, o nível de AF, foi avaliado através da seção de deslocamento, com recordatório dos últimos sete dias, baseado no Questionário Internacional de Atividade Física (CRAIG *et al.*, 2003), versão longa. Foram considerados ativos os alunos que atingiram, em cada domínio separadamente ou no total, 150 minutos ou mais de atividades físicas na semana anterior ao estudo. As atividades físicas vigorosas tiveram seu escore multiplicado por dois, seguindo critérios adotados por Armstrong *et al.* (2000) para explicar sua maior intensidade.

O banco de dados foi construído no programa Excel e a análise dos dados realizada através do programa STATA 13.0. O plano de análise proposto definiu as seguintes etapas: inicialmente foi realizada a análise descritiva de todas as variáveis coletadas, com cálculos de medida de tendência central e dispersão para os dados numéricos e proporções para os dados categóricos. A seguir foram realizadas as análises bivariadas, nas quais foi calculada a frequência de indivíduos fisicamente ativos conforme grupos das variáveis independentes. A diferença de proporções foi avaliada por meio dos testes de Qui-quadrado para heterogeneidade e tendência e as diferenças entre as coletas pré e pós, entre cada um dos cursos (pareado), verificadas por meio do teste de McNemar. Para todos os testes, foi adotado um nível de significância de 5%.

Resultados

A tabela 1 apresenta dados relativos ao perfil socioeconômico, demográfico e de saúde da amostra em estudo no ingresso da universidade e no início do segundo ano de graduação. Verifica-se que o curso de licenciatura diurna apresentou uma maior frequência de indivíduos do sexo feminino (59,6%), enquanto os cursos de bacharelado e licenciatura noturnos apresentaram resultados opostos, com maior prevalência de indivíduos do sexo masculino (respectivamente 76,3% e 63,3%). Em relação às variáveis: idade, IMC e cor da pele, não houve diferença dessas características entre os cursos, sendo a maioria dos indivíduos classificados na faixa etária até 24 anos, com IMC classificado para eutrofia e de cor branca.

Quanto à classificação por classe social, realizada de acordo com as normas da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), foi possível verificar maior prevalência de indivíduos presentes nas classes D e E nos três cursos analisados. Característica similar foi observada ao ser avaliada a origem de ensino dos universitários, em que a maior parte dos entrevistados (54,8%), em todos os cursos, afirmou ser oriunda de instituições públicas de ensino médio.

Tabela 1. Descrição da amostra de acadêmicos dos cursos de EF da ESEF UFPel de acordo com variáveis socioeconômicas, demográficas e nutricional (N=115).

Variáveis	Licenciatura Diurna		Bacharelado		Licenciatura Noturna	
	2014 (N=47)	2015 (N=42)	2014 (N=38)	2015 (N=32)	2014 (N=30)	2015 (N=23)
Sexo						
Masculino	40,4	40,4	76,3	76,3	63,3	63,3
Feminino	59,6	59,6	23,7	23,7	36,7	36,7
Idade						
até 24 anos	82,6	84,4	76,3	68,4	70,9	73,7
25 anos ou mais	17,4	15,6	23,7	31,6	29,1	26,3
IMC						
Eutrofia	63,1	56,3	68,4	63,2	61,3	57,9
Sobrepeso/obesidade	36,9	43,7	31,6	36,8	38,7	42,1
Cor da Pele						
Branca	89,4	89,4	84,2	84,2	86,7	86,7
Não branca	10,6	10,6	15,8	15,8	13,3	13,3
Renda						
A/B	24,4	6,9	23,3	6,3	11,6	29,4
C	7,3	13,8	13,4	12,5	26,9	23,5
D/E	68,3	79,3	63,3	81,2	61,5	47,1
Tipo de instituição no Ensino Médio						
Pública	73,9	73,9	65,8	65,8	54,8	54,8
Privada/Federal	26,1	26,1	34,2	34,2	45,2	45,2

Ao analisar os dados relativos à prática de AF no deslocamento (tabela 2) foi possível verificar uma similaridade na maioria dos comportamentos observados em todos os cursos. Nesse sentido, não foi possível verificar diferenças estatisticamente significativas para dados dos universitários de licenciatura (diurna e noturna). Já entre os alunos do curso de bacharelado foi possível destacar os dados referentes ao sexo e de cor da pele, nos quais se verificou diferença significativa entre o comportamento ativo e as variáveis de exposição citadas.

Na primeira coleta realizada (2014), estudantes de bacharelado do sexo masculino apresentaram uma prevalência de 75,9% de AF no deslocamento e, quando comparados à prevalência de AF no deslocamento de estudantes do sexo feminino do mesmo curso (22,2%), foi possível verificar diferença significativa entre os comportamentos ($p=0,04$).

Resultados semelhantes aos citados anteriormente foram observados ao analisar dados relativos à variável cor da pele, com estudantes de bacharelado que se declararam de cor da pele branca (71,9%), apresentando uma prevalência de AF no deslocamento superior àqueles de cor da pele não branca (16,6%). Ao realizar a comparação entre os acadêmicos foi possível verificar uma significância estatística de valor $p=0,01$.

Tabela 2. Prevalência de AF no deslocamento entre os acadêmicos dos cursos de EF da ESEF UFPel de acordo com variáveis socioeconômicas, demográficas e nutricional (N=115).

Variáveis	Licenciatura Diurna				Bacharelado				Licenciatura Noturna			
	2014 (N=47)		2015 (N=42)		2014 (N=38)		2015 (N=32)		2014 (N=30)		2015 (N=23)	
	%	p	%	p	%	p	%	p	%	p	%	p
Sexo												
Masculino	50,0	0,3	16,67	0,3	75,9	0,04	27,6	0,3	40,0	0,4	45,0	0,1
Feminino	64,3		7,1		22,2		44,4		54,6		18,18	
Idade												
até 24 anos	60,5	0,5	18,5	0,2	65,5	0,5	38,0	0,06	50,0	0,3	40,9	0,3
25 anos ou mais	50,0		0		55,6		11,1		33,3		22,2	
IMC												
Eutrofia	51,7	0,2	11,1	0,4	73,1	0,06	75	0,1	47,4	0,7	42,1	0,5
Sobrepeso/obesidade	70,6		21,4		41,7		42,9		41,7		25,0	
Cor da Pele												
Branca	56,1	0,3	12,2	0,3	71,9	0,01	31,2	0,2	44,4	0,8	37,1	0,3
Não branca	80,0		0		16,6		33,3		50,0		25,0	
Renda												
A/B	57,1	0,5	0	0,7	85,7	0,4	100	0,6	50,0	0,6	66,7	0,8
C	33,3		25		50,0		50		57,1		50,0	
D/E	66,6		13,1		68,4		61,5		37,5		62,5	
Tipo de Instituição no Ensino Médio												
Pública	58,8	0,9	14,7	0,1	60,0	0,5	36,0	0,4	52,9	0,3	29,4	0,4
Privada/Federal	58,3		0		69,2		23,1		35,7		42,8	

Teste de qui-quadrado.

Quando analisados os dados relativos à AF no deslocamento de acordo com os cursos frequentados (tabela 3), foi possível perceber a ocorrência de comportamentos distintos após um ano de graduação. Os estudantes do curso de licenciatura diurna apresentaram uma redução substancial na prevalência de AF no domínio de deslocamento, passando de 58,7% para 10,9% ($p=0,001$), indicando que a quase totalidade dos estudantes da amostra passou a adotar um comportamento menos ativo ao se deslocar de um local para outro.

Comportamento de redução também foi observado no curso de bacharelado: na primeira coleta os acadêmicos desse curso eram aqueles que apresentavam os melhores resultados no domínio de atividade física de deslocamento (63,2%), porém, após o período de um ano de graduação, os dados da segunda coleta indicaram uma prevalência de 31,5%.

Tabela 3. Prevalência de AF no deslocamento entre os acadêmicos dos cursos de EF da ESEF UFPel de acordo com o curso frequentado (N=115).

	2014	2015	
	%	%	p#
Licenciatura diurno	58,7	10,9	0,001
Licenciatura noturno	43,3	33,3	0,3
Bacharelado diurno	63,2	31,5	0,004
p*	0,2	0,8	

p* teste de qui-quadrado de heterogeneidade para diferença entre cursos; p# teste de McNemar para diferença entre as coletas pré e pós no mesmo curso.

Discussão

A prevalência de AF no deslocamento no início do primeiro ano letivo foi superior entre estudantes do sexo masculino quando comparado a seus pares. Tal diferença foi descrita por Florindo *et al.* (2009) em estudo realizado em 100 diferentes municípios de 23 estados brasileiros, no qual os homens apresentaram maior nível de AF no domínio de deslocamento quando comparados às mulheres. Tais resultados vão, também, ao encontro de estudo de Mantilla-Tolosa (2006), entre residentes de Bogotá, Colômbia; de Bicalho *et al.* (2010), em adultos de área rural em Minas Gerais; e Knuth *et al.* (2011), na população brasileira.

Ainda na análise relativa à primeira coleta de dados do curso de bacharelado, verificou-se que indivíduos de cor da pele branca realizavam maior deslocamento ativo que seu grupo de comparação. Essa relação vai de encontro aos achados de Madeira *et al.* (2013), no qual os autores apontam que indivíduos que declararam a cor da pele branca apresentaram maiores prevalências de AF insuficiente no deslocamento. A hipótese levantada por Madeira *et al.* (2013) está relacionada à distribuição de renda desfavorável na população brasileira, tendo a cor da pele como um marcador de renda. Assim, alguns autores (DEL DUCA *et al.*, 2009; COSTA; GARCIA; NAHAS. 2012), acreditam que estudantes de cor branca possuem maior acesso a hábitos de vida saudáveis e podem apresentar uma maior tendência à prática de deslocamento ativo, como o uso de bicicleta. Entretanto, no caso específico da Universidade onde o estudo ocorreu, ela oferece a seus estudantes transporte coletivo gratuito entre os seus diferentes *campi*, igualando, dessa forma, o acesso ao deslocamento passivo para todos os discentes da Universidade.

Foi verificada nos cursos de licenciatura (diurno) e bacharelado (diurno) uma redução na prevalência de AF no deslocamento no período investigado. Tal queda pode ser explicada devido à existência de diferentes determinantes sociais, demográficos e ambientais, que são independentes da prática de AF (DELIENS *et al.*, 2015). Aliada a isso, a demanda acadêmica, representada pelo número de horas dedicadas a leituras e realização de trabalhos e estágios, característica do período universitário, pode influenciar no comportamento dessa população (DELIENS *et al.*, 2015). Tal fato evidencia a necessidade de maior investigação acerca de possíveis determinantes para adoção e manutenção da AF em acadêmicos de EF nos diferentes períodos de graduação.

Em demais estudos realizados com a mesma população foi possível observar resultados apontando uma alta prevalência de AF no deslocamento, 59,1% (MIELKE *et al.*, 2010) e 55,1% (SILVA; VAZ; SILVA, 2016). Tais resultados foram semelhantes aos observados na primeira coleta do presente estudo, na qual apenas o curso de licenciatura noturno apresentou uma prevalência inferior (43,3%). Já na segunda coleta os três cursos analisados apresentaram resultados inferiores. Apenas 10,9% dos alunos matriculados no curso de licenciatura diurno

se mostraram fisicamente ativos no domínio de deslocamento, uma redução superior a cinco vezes do total verificado na primeira avaliação, enquanto o curso de bacharelado diurno apresentou uma diminuição próxima à metade do anteriormente observado. Já o curso de licenciatura noturno, mesmo sem diferença estatisticamente significativa, reduziu em 10% a prevalência de AF no deslocamento entre seus universitários. Porém, deve-se ter cautela nas comparações realizadas entre estudos, devido à escassez de delineamentos longitudinais que possibilitem o acompanhamento do comportamento dos estudantes, permitindo observar as modificações acontecidas com o passar do tempo.

Faz-se necessário destacar, ainda, que foi confirmada a hipótese de que os universitários matriculados no curso noturno apresentavam resultados abaixo dos demais que realizam a graduação no turno diurno. Esse fato pode ser explicado devido à rotina diferenciada apresentada pelos indivíduos que buscam esse tipo de curso, já que a maioria possui trabalho formal ou informal, o que gera a necessidade de cumprimento de carga horária laboral, dificultando, desta forma, a prática de deslocamento ativo. Ainda nesse sentido, Rigoni *et al.* (2011) destacam que estudantes do noturno apresentam maiores chances de adoção de comportamento inativo ou insuficientemente ativo devido a barreiras difíceis de serem transpostas, entre as quais os autores destacam a jornada de trabalho extensa como a mais relatada. Além desse fator, é plausível inferir que a localização do *campi* do curso de EF, localizado a quatro quilômetros do centro da cidade, aliado ao aumento da sensação de insegurança pública no município e elevação da frequência de roubos e homicídios, respectivamente em 33,0% e 60,0%, segundo dados da Secretaria da Segurança Pública do Estado do Rio Grande do Sul, podem influenciar na alteração dos hábitos de deslocamento entre esse grupo de universitários.

Alguns pontos do presente estudo devem ser enfatizados. O processo logístico para acompanhamento dos alunos, a utilização de um questionário com instrumentos padronizados e a cautelosa coleta de dados são pontos importantes a serem destacados. As perdas e recusas da amostra podem ser consideradas como um fator limitador da pesquisa, visto que o não comprometimento por parte de alguns alunos em responder o questionário contribuiu para a diminuição da amostra. Outro ponto a ser considerado foram os trancamentos de matrícula, abandono de curso e transferências. Porém, a utilização do número real de matrículas junto ao colegiado de curso possibilitou uma seleção coerente de amostra. Além disso, cabe salientar que a coleta de dados foi intencionalmente planejada para ser realizada na primeira semana do semestre letivo, fato justificado pela intenção dos pesquisadores em avaliar o estudante ainda sem nenhum tipo de influência pedagógica ou ambiental do semestre acadêmico. Porém, sabe-se que a mudança de rotina ou até mesmo de município devido à inserção no ensino superior pode acarretar um viés no resultado, identificado principalmente no primeiro ano letivo, visto a utilização de recordatório dos últimos sete dias. Entretanto, acredita-se que, pelo fato de possuir uma metodologia bem estabelecida no processo de coleta de dados, sempre cumprindo os mesmos critérios para todos os anos a serem coletados, este resultado se manterá coerente e de forma igualitária nas demais avaliações.

Conclusão

Diante do exposto, foi possível concluir que os acadêmicos de EF dessa universidade podem apresentar comportamentos distintos quanto à prática de AF no deslocamento dependendo do período analisado, observando-se uma redução na prevalência de deslocamento ativo entre 2014 e 2015 em todos os cursos. Nesse sentido, recomenda-se que ocorra uma maior atenção e investigação acerca das demandas dos universitários. A elaboração de estratégias como forma de incentivo à adoção e manutenção de hábitos de vida saudáveis, tais como o deslocamento ativo, podem ser úteis e bem recebidas pelos universitários.

Referências

- ARMSTRONG, T.; BAUMAN, A. E.; DAVIES, J. Physical activity patterns of Australian adults: results of the 1999 National Physical Activity Survey. **Australian Institute of Health and Welfare**, 2000.
- BAUMAN, A. *et al.* The international prevalence study on physical activity: results from 20 countries. **International journal of behavioral nutrition and physical activity**, v. 6, n. 1, p. 21, 2009.
- BICALHO, P. G. *et al.* Atividade física e fatores associados em adultos de área rural em Minas Gerais, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 5, p. 884-893, 2010.
- BLACK, S. V. *et al.* Physical activity and mental well-being in a cohort aged 60–64 years. **American journal of preventive medicine**, v. 49, n. 2, p. 172-180, 2015.
- COSTA, F. F.; GARCIA, L. M. T.; NAHAS, M. V. A Educação Física no Brasil em transição: perspectivas para a promoção da atividade física. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 17, n. 1, p. 14-21, 2012.
- 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.
- DEL DUCA, G. F. *et al.* Associação entre nível econômico e inatividade física em diferentes domínios. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 14, n. 2, p. 123-131, 2009.
- DELIENS, T. *et al.* Determinants of physical activity and sedentary behaviour in university students: a qualitative study using focus group discussions. **BMC Public Health**, v. 15, n. 1, p. 201, 2015.
- FLORINDO, A. A. *et al.* Prática de atividades físicas e fatores associados em adultos, Brasil, 2006. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, p. 65-73, 2009.
- GORDON-LARSEN, P. *et al.* Active commuting and cardiovascular disease risk: the CARDIA study. **Archives of internal medicine**, v. 169, n. 13, p. 1216-1223, 2009.
- HALLAL, P. C. Atividade física e saúde no Brasil: pesquisa, vigilância e políticas. **Cad Saúde Pública**, v. 30, n. 12, p. 1-3, 2014.
- HALLAL, P. C. *et al.* Evolution of the epidemiological research on physical activity in Brazil: a systematic review. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 3, p. 453-460, 2007.
- HU, G. *et al.* Leisure time, occupational, and commuting physical activity and the risk of stroke. **Stroke**, v. 36, n. 9, p. 1994-1999, 2005.
- HU, G.; SARTI, P.; JOUSILAHTI, M. Prática de atividade física e sedentarismo em brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2008. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 9, p. 3697-3705, 2011.

KOHL 3RD, H. W. *et al.* The pandemic of physical inactivity: global action for public health. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 294-305, 2012.

MADEIRA, M. C. *et al.* Atividade física no deslocamento em adultos e idosos do Brasil: prevalências e fatores associados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p. 165-174, 2013.

MANTILLA-TOLOZA, S. C. Actividad física en habitantes de 15 a 49 años de una localidad de Bogotá, Colombia, 2004. **Revista de Salud pública**, v. 8, p. 69-80, 2006.

MIELKE, G. I. *et al.* Atividade física e fatores associados em universitários do primeiro ano da Universidade Federal de Pelotas. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 15, n. 1, p. 57-64, 2012.

MURPHY, M. H.; ROWE, D. A.; WOODS, C. B. Impact of physical activity domains on subsequent physical activity in youth: a 5-year longitudinal study. **Journal of sports sciences**, v. 35, n. 3, p. 262-268, 2017.

RAMIRES, V. *et al.* Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física e comportamento sedentário no Brasil: atualização de uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 19, n. 5, p. 529, 2014.

REIS, R. S. *et al.* Bicycling and walking for transportation in three Brazilian cities. **American journal of preventive medicine**, v. 44, n. 2, p. e9-e17, 2013.

RIGONI, P. A. G.; NASCIMENTO JUNIOR, J. R. A.; COSTA, G. N. F.; VIEIRA, L. F. Estágios de mudança de comportamento e percepção de barreiras para a prática de atividade física em universitários do curso de Educação Física. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 17, n. 2, p. 87-92, 2012.

ROMBALDI, A. J. *et al.* Leisure-time physical activity: association with activity levels in other domains. **Journal of physical activity and health**, v. 7, n. 4, p. 460-464, 2010.

SILVA, P. C.; VAZ, V.; SILVA, M. C. Nível de atividade física no lazer e deslocamento e fatores associados em alunos de Educação Física em Coimbra-Portugal. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 20, n. 6, p. 559, 2016.

SOUZA, A. *et al.* Tendências temporais de atividade física e comportamento sedentário em Porto Alegre, Brasil: 2006-2012. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 19, n. 4, p. 514, 2014.

VONSMITH, L.; BORCH-JOHNSEN, K.; JØRGENSEN, T. Commuting physical activity is favourably associated with biological risk factors for cardiovascular disease. **European journal of epidemiology**, v. 22, n. 11, p. 771, 2007.

WICKER, P.; COATES, D.; BREUER, C. Physical activity and subjective well-being: the role of time. **Eur J Public Health**; v. 25, n. 5, p. 864-68, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation.** World Health Organization, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Preventing chronic diseases**: a vital investment. World Health Organization, 2005.

Recebido em: 22/05/2018

Revisado em: 26/07/2019

Aprovado em: 11/11/2019

Endereço para correspondência:

ss.tiago.s@gmail.com

Tiago Silva dos Santos

Escola Superior de Educação Física – ESEF

Programa de Pós-Graduação em Educação Física

Universidade Federal de Pelotas

Rua Luiz De Camões, 625 – Tablada

96055-Pelotas – RS, Brasil.