

HAVERÁ DIFERENÇAS DOS NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA ENTRE OS RAPAZES E AS RAPARIGAS ADOLESCENTES NOS VÁRIOS CONTEXTOS DE PRÁTICA?

Francisco Carvalho¹, João Martins^{1,2}, João Costa^{1,2}, João Cardoso¹,
Lúcia Gomes¹, Francisco Carreiro da Costa^{1,3}

¹ Faculdade de Educação Física e Desporto, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, Portugal

² Laboratório de Pedagogia, Faculdade de Motricidade Humana e UIDEF, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

³ Centro Interdisciplinar de Estudo da Performance Humana, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

Autor correspondente: Francisco Carvalho; Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias; Campo Grande 376, 1749-024 Lisboa; email: franciscocarvalho8@hotmail.com

Submetido para publicação em 4 de setembro de 2016

Os autores do artigo declaram que não existem conflitos de interesses.

Resumo

Apesar da evidência sobre os benefícios da atividade física (AF) na saúde, muitos adolescentes continuam a apresentar níveis reduzidos de AF, especialmente as raparigas. Conhecer os níveis de AF dos adolescentes nos diversos contextos de prática é fundamental para a promoção de estilos de vida mais ativos. Este estudo tem como objetivo analisar, em jovens do 9.º ao 12.º ano de escolaridade e em função do género, o número de sessões semanais de AF informal (AFI), AF formal (AFF), desporto escolar (DE), e AF total (AFT), assim como o tempo semanal despendido na prática de AF com intensidade moderada a vigorosa (AFMV). O preenchimento de um questionário sobre o estilo de vida (Martins, 2015) por 465 alunos (196 rapazes, 269 raparigas, idade mínima=14 anos e máxima=19) permitiu obter informações sobre a referentes à AF e aos dados sociodemográficos. Os resultados foram analisados a partir do teste T de Student. De um modo geral, os níveis de prática são baixos em ambos os géneros, isto é, estão abaixo das recomendações. Ainda assim, os rapazes apresentaram níveis mais elevados que as raparigas em todos os contextos de prática, à exceção do DE onde não se verificaram diferenças. Face aos reduzidos níveis de AF, especialmente entre as raparigas, deve-se continuar a ajudar os profissionais de EF e AF a melhor intervir com vista a promover estilos de vida mais ativos e saudáveis, sobretudo entre as raparigas.

Palavras-chave: Atividade Física Formal, Atividade Física Informal, Desporto Escolar, Atividade Física Total, Atividade Física Moderada a Vigorosa, Adolescentes.



ARE THERE DIFFERENCES IN PHYSICAL ACTIVITY LEVELS BETWEEN BOYS AND GIRLS IN THE DIFFERENT PRACTICE CONTEXTS?

Abstract

Despite evidence about the benefits of physical activity (AF) in health, many adolescents remain showing reduced PA levels, especially among girls. Knowing adolescents PA levels in different practice contexts is important for Physical Education Teachers to promote more active lifestyles. This study sought to analyse the number of weekly sessions of informal PA (IPA), formal PA (FPA), school sports (SS) and total PA (TPA), as well as moderate to vigorous PA (MVPA) of youngsters from 9th to 12th grades, considering their gender. A sample of 465 students (196 boys, 269 girls, minimum age= 14 year and maximum=19) from year 9 to 12 answered to a questionnaire about their lifestyle, namely related to PA and socio-demographic data. Results were analysed with T test. In general, boys and girls revealed low levels of PA. However, boys presented higher levels than girls in all practical contexts. No differences were found in the school sport context. Due to the low levels of PA, PE teachers and PA professionals should continue to be supported on how to improve their effectiveness for promoting more active lifestyles, specially across adolescents girls.

Keywords: *Formal Physical Activity, Informal Physical Activity, School Sports, Total Physical Activity, Moderate to Vigorous Intensity Physical Activity, Adolescents.*



Introdução

A prática regular de atividade física (AF) tem um impacto positivo na saúde das crianças e adolescentes, incidindo, por exemplo, sobre os níveis do colesterol, a depressão, a densidade óssea, a taxa metabólica basal, a obesidade e o desempenho cognitivo (Jansen e Leblanc, 2010). Contudo, para que as crianças e os jovens possam beneficiar a sua saúde, a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2010) recomenda que pratiquem diariamente, pelo menos, 60 minutos de AFMV. O problema é que a grande maioria das crianças e adolescentes não cumpre com estas recomendações de AF, apresentando níveis de AF reduzidos. Por exemplo, no contexto internacional, aproximadamente 80% dos adolescentes de 105 países não cumpriam com as recomendações de AF emanadas pela OMS, com especial incidência nas raparigas (Hallal, 2012). Num estudo que envolveu uma amostra representativa de jovens Portugueses, verificou-se que 51,6% dos rapazes e 22,5% das raparigas com 10-11 anos cumprem as recomendações (Baptista, 2012). Por sua vez, nos jovens de 16-17 anos, apenas 7,9% dos rapazes e 1,2% das raparigas cumprem as recomendações. Se atendermos apenas à intensidade da prática de AF, os rapazes também tendem a passar

mais tempo em AFMV do que as raparigas (Silva, 2012). A literatura evidencia por isso, de forma consistente, que os níveis de AF dos jovens são reduzidos, sobretudo entre as raparigas, e que tendem a diminuir com a idade, dificultando a ocorrência dos benefícios inerentes à AF (Baptista, 2012; Dumith, 2011; Hallal, 2012; Martins, 2015; Sallis, 2016; Silva, 2012).

De acordo com vários estudos (e.g. Martins 2015, Esculcas e Mota, 2004) a AF pode ser sistematizada como: atividade física formal (AFF), se decorrer em instituições com profissionais certificados como, por exemplo, clubes com supervisão de um professor/treinador; atividade física informal (AFI), se realizada em qualquer espaço, sem a supervisão de um professor/treinador e assumir um sentido mais recreativo; e desporto escolar (DE), se ocorrer na escola sob a orientação formal do professor de Educação Física (EF) como atividade interna ou atividade externa. O conhecimento dos níveis de AF nos diversos contextos de prática configura-se como fundamental para que o professor de EF e os profissionais de AF, enquanto agentes profissionais com maiores possibilidades de contacto direto com os jovens, possam melhor intervir e definir estratégias específicas com vista a promover estilos de vida saudáveis e a prática de AF considerando diversos contextos de prática, e em particular para o subgrupo composto pelas raparigas adolescentes (Martins, 2017).

Apesar da diversidade de estudos sobre os níveis de AF dos adolescentes, importa compreender melhor quais os níveis de AF de rapazes e raparigas em diversos contextos de prática. A promoção de estilos de vida ativos e saudáveis na infância e adolescência é fundamental, uma vez que parece estar moderadamente relacionada com a AF realizada na idade adulta (Telama, 2014). Por outro lado, a escola e a EF são contextos onde todas as crianças podem ter acesso a experiências educativas significativas e de qualidade, devidamente orientadas por profissionais qualificados, com vista a tornarem-se cidadãos “fisicamente” literados e ativos (Martins, 2017; SHAPE, 2015).

O presente estudo tem, então, a seguinte questão de investigação: Será que os rapazes apresentam níveis de AF superiores às raparigas em diversos contextos de prática? O objetivo do estudo foi analisar o número de sessões semanais de AFI, AFF, DE, atividade física total (AFT) e AFMV, em adolescentes do 9.º ao 12.º ano, em função do género.

Métodos

Amostra

Participaram no estudo de desenho transversal, 465 alunos (196 rapazes e 269 raparigas; média de idades = 15.82 ± 1.34 anos), do 9.º ao 12.º ano de quatro escolas do distrito de Lisboa, selecionadas por conveniência em função da aceitação de participação no estudo. O facto dos adolescentes neste grupo etário terem sido apontados como fisicamente pouco ativos (Hallal, 2012; Sallis, 2016), agravando-se esta tendência com a idade (Dumith, 2011; Telama, 2014), levou à sua seleção. Portanto, estes adolescentes praticam AF mas não todos os dias da semana como seria desejável, daí serem fisicamente pouco ativos.

Variáveis

O instrumento de recolha de dados utilizado foi um questionário que conteve várias dimensões de análise, nomeadamente, fatores demográficos (e.g., idade, género), fatores psicológicos (e.g., atitudes face à EF e AF), fatores comportamentais (tipos de AF), fatores educacionais (e.g., EF) e sociais (e.g., amigos) (Martins, 2015). Para o presente estudo considerámos apenas as variáveis: género (rapaz/rapariga), níveis de AF (ativos/inativos) e tipos de AF (formal/informal/DE/AFMV). Especificamente, os níveis de AF no tempo de lazer foram avaliados a partir do instrumento de Telama (1997). Este instrumento permitiu medir o tempo semanal despendido em AFF, AFI e DE. Para cada um dos tipos, havia uma questão. No tipo informal perguntou-se: “Fora das horas de aulas, realizas atividade física sem ser em clubes ou associações?” Para o tipo formal a questão foi: “Praticas alguma atividade física num clube fora da escola, com a orientação de um profissional?” A pergunta do DE era: “Participas nas atividades do desporto escolar? Se sim, quantas vezes treinas por semana?” As opções de resposta às questões do tipo formal e informal foram: “Nunca”, “Uma vez por semana”, “Duas vezes por semana”, “Três vezes por semana”, “Quatro vezes por semana”, “Cinco vezes por semana”, “Seis vezes por semana” e “Todos os dias”. Na questão do desporto escolar as hipóteses de respostas variaram entre “Nunca” e “Cinco vezes por semana”. Adicionalmente, na linha do estudo de Martins (2015), criou-se uma nova variável – AFT – a partir da soma da frequência da prática no contexto AFI, AFF e DE. Os alunos que responderam praticar AF 7 ou mais vezes por semana foram classificados como fisicamente ativos, e os restantes como inativos. Os alunos, ainda foram questionados sobre o tempo que passavam em AFMV, ou seja, “Fora do tempo escolar, quanto tempo por semana dedicas à prática de atividades físicas/desportivas ao ponto de ficares ofegante (respirar depressa e com dificuldade) e a transpirar?”. As hipóteses de resposta variaram entre “Nenhum” e “Sete horas ou mais”. Estudos anteriores já utilizaram este instrumento no contexto nacional e comprovam a validade e fiabilidade dos dados e destes procedimentos (e.g., Piéron, 1997; Santos, 2004).

Procedimentos operacionais

Antes da aplicação dos questionários, obteve-se um consentimento informado do diretor da escola, dos professores de EF, dos encarregados de educação e dos alunos. O coordenador e os professores do grupo de EF foram contactados e prontificaram-se a colaborar, explicitando o estudo, tratando de recolher o consentimento informado, e a despende o tempo de uma aula por turma para a aplicação dos questionários. Os questionários foram aplicados em diferentes escolas e turmas por uma equipa de investigadores devidamente treinada¹. Inicialmente, o professor de EF responsável pela turma introduziu cada investigador, recordando que se tratava do responsável por aplicar o questionário sobre o estilo de vida e para o qual já tinha autorização concedida. O investigador voltou a explicitar que o preenchimento do questionário tinha um

carácter voluntário e anónimo, e que deveria ser feito com sinceridade, não existindo respostas corretas e erradas. A aplicação do questionário demorou aproximadamente 30 minutos.

Procedimentos estatísticos

Para analisar e comparar os níveis de prática de AFI, AFF, DE, AFT e AFMV dos rapazes e raparigas recorreu-se ao Teste t de Student. A variável AFT foi o somatório do número de sessões semanais de AFI, AFF e DE. As análises foram estratificadas por género para se avaliar as potenciais diferenças entre rapazes e raparigas. Todas as análises estatísticas foram realizadas através do IBM SPSS Statistics 23 (*Statistical Package for the Social Sciences*). O nível de significância utilizado foi 0.05.

RESULTADOS

Sabe-se que tanto os rapazes como as raparigas são na sua maioria inativos, isto é, não cumprem as recomendações da OMS. Por sua vez, os rapazes apresentam níveis de prática mais elevados, tornando-os mais ativos do que as raparigas. Posto isto, e sendo uma questão específica deste estudo, importa ainda conhecer em que contextos de prática foram mais ativos. Por isso, relativamente à AFI, dos 196 rapazes questionados, a média foi de 2.97 ± 2.52 sessões por semana, enquanto que nas 269 raparigas foi de 2.24 ± 2.16 . Na tabela 1 consta-se que os rapazes foram fisicamente mais ativos a nível informal do que as raparigas ($t(463)=3.566$, $p<0.001$).



Tabela 1. Média, Desvio-padrão e teste t para amostras independentes para análise dos vários tipos de atividade física em função do género***

	Masculino	Feminino	
	M ± DP	M ± DP	P
Atividade física informal	2.97 ± 2.25	2.24 ± 2.16	0.001
Atividade física formal	1.92 ± 1.94	1.29 ± 1.69	0.001
Atividade física total (AFI + AFF + DE)	5.11 ± 3.29	3.86 ± 3.15	0.001
Desporto escolar	1.70 ± 0.53	1.77 ± 0.94	0.672

Os 192 rapazes disseram praticar, em média, AFF 1.92 ± 1.94 vezes por semana, enquanto que as 268 raparigas apresentaram 1.29 ± 1.69 sessões semanais, sendo as diferenças estatisticamente significativas ($t(375.414)=3.615$, $p<0.001$). Apenas 18.1% referiu participar no DE, sendo a média dos dois géneros muito próxima. Em 30 rapazes a média foi de 1.70 ± 0.53 vezes por semana e nas 52 raparigas 1.77 ± 0.94 sessões. No DE não se encontraram diferenças significativas ($t(79.995)=-0.425$, $p=0.673$). Na AFT (AFI, AFF e DE) os rapazes (média= 5.11 ± 3.29) apresentaram de modo significativo mais sessões semanais que as raparigas (média= 3.86 ± 3.15) ($t(463)$

= 4.139, $p < 0,000$). Em suma, 78.1% das raparigas e 65.3% dos rapazes foram classificados como fisicamente inativos, de acordo com as recomendações da OMS (2010). No que diz respeito ao tempo dedicado à AFMV, 192 rapazes disseram passar 3.08 ± 2.38 horas por semana e 268 raparigas apenas 1.89 ± 1.96 horas, sendo as diferenças estatisticamente significativas ($t(360.695) = 5.690$, $p < 0.001$).

DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo consistiu em perceber se existiam diferenças dos níveis de AF entre os géneros, nos diferentes contextos de prática. Constatou-se que os rapazes são mais ativos que as raparigas na AFF, AFI, AFT e na AFMV. Apenas 18.1% dos alunos estão envolvidos no DE. Ainda assim, não existiram diferenças entre os géneros nesse contexto. Estes dados similares aos obtidos por Marques et al. (2014), que envolveu 2352 adolescentes de escolas em Lisboa, sendo a prevalência de participação no DE de 17.3%, não se registando diferenças em função do sexo.

Visto que os níveis estão aquém das recomendações da OMS (2010) e que estes jovens passam maior parte do seu dia na escola, esta deveria adotar estratégias para aumentar os níveis de AF dos alunos, começando, por exemplo, pelo apoio dos professores e pela disponibilização dos recursos da escola durante os intervalos (Ferreira, 2006). De todas as disciplinas existentes nas escolas, a EF aparece como um pilar fundamental na promoção de um estilo de vida ativo, oferecendo a possibilidade de praticar duas vezes por semana e também de promover o desenvolvimento de competências, conhecimentos e motivação para os alunos praticarem AF fora dela e ao longo da vida (Martins, 2017). Esta disciplina, em conjunto com o DE, pode contribuir para aumentar os níveis de concentração das crianças e jovens, melhorando os seus desempenhos nas outras disciplinas introduzidos benefícios nas dimensões física, social, afetiva e cognitiva (Bailey, 2009). Cabe aos vários professores de EF divulgarem e motivarem os alunos para a participação no DE. Se esta divulgação não for eficaz, pode comprometer a adesão e por sua vez os níveis de prática das crianças e adolescentes.

Visto que a perceção de insegurança nos bairros compromete negativamente a prática de AF (Loureiro, 2010) e que muitas famílias não têm condições económicas para suportar a mensalidade de um clube (Seabra, 2009), a escola através da EF e do DE aparece muitas vezes como a única oportunidade de prática para muitos jovens. O presente estudo revelou que o contexto do DE parece ser subaproveitado, sendo que 80% dos inquiridos revelou não praticar neste contexto. A escola é, portanto, o local privilegiado para promover a prática de AF, não só porque é o espaço onde os alunos passam grande parte do seu dia, mas também, porque tem materiais, instalações e profissionais de EF disponíveis, devendo ainda ser aproveitados os tempos de intervalo entre as aulas.

O facto de os rapazes passarem mais tempo em AFMV e praticarem AFF com mais frequência do que raparigas, vai ao encontro do que se constata em estudos internacionais (Hallal, 2012) e

nacionais (Silva, 2012). Hallal (2012) constatou que 90% dos jovens entre os 13 e os 15 anos não cumprem as recomendações. No presente estudo, os valores não são tão elevados, mas ainda há uma percentagem maior de adolescentes inativos do que ativos, principalmente no género feminino. Marmeleira (2012) verificou nas aulas de EF (90 minutos) apenas 30 minutos eram passados pelos alunos em intensidade moderada a vigorosa. Resultados similares foram encontrados por em outros estudos nacionais conduzidos com amostras representativas dos jovens portugueses (e.g. Baptista, 2012; Matos, 2015). No estudo de Matos 2015, verificou-se que mais de metade dos jovens pratica exercício físico duas ou mais vezes por semana fora do horário escolar, sendo os rapazes e os mais novos (6.º ano) aqueles que apresentam melhores resultados. Contudo, aproximadamente 80% dos participantes indicou que apenas participa até 2 a 3 horas por semana.

Visto que, para alguns jovens, a EF é a única oportunidade de prática, este valor deveria ser muito superior. Especificamente, de acordo com a UNESCO (2015), um ensino de qualidade em EF deve proporcionar que 50% do tempo de aula seja despendido em AFMV. Fora das aulas, Baptista (2012) revelaram que a intensidade da prática difere consoante o género, sendo os rapazes mais ativos do que as raparigas. No presente estudo, relativamente à intensidade, apenas se abordou AFMV, pelo qual os rapazes dependem mais tempo por semana do que as raparigas.

Portanto, independentemente do contexto de prática, os rapazes são mais ativos que as raparigas. Logo, as raparigas devem ser alvo de estratégias específicas de intervenção. Por isso, para tornámo-las mais ativas, devemos motivá-las; criar condições de acesso à prática dentro e fora da escola; ter um maior acompanhamento, para que elas comecem a identificar-se com AF. Algumas medidas que poderiam ser implementadas seriam reduzir o custo da utilização de um recinto desportivo (ex: piscina, pavilhão desportivo, ginásios), ir às escolas e fazer divulgação de modalidades desportivas para que seja dada a possibilidade de experimentarem e se eventualmente gostarem poderem sere praticantes. Se a divulgação do DE na escola for bem feita é uma porta de entrada para a participação desportiva dos alunos. Muitos deles é aqui que iniciam uma carreira desportiva. Importa salientar que 65.3% dos rapazes e 78.1% das raparigas não cumprem as recomendações da OMS (2010). Ainda assim, temos que reconhecer que os níveis de inatividade podem ser diferentes, isto é, um jovem que tenha 2 sessões semanais de AF e outro que tenha 6, de acordo com a OMS (2010) não cumprem com o número de sessões diárias e com as recomendações. Mas são casos diferentes. Assim, importa perceber como é medida a AF e como são classificados os adolescentes de acordo com a AF. No presente estudo, teria sido relevante analisar os adolescentes consoante o seu número de sessões semanais de AF da seguinte forma: inativos (nenhuma ou 1 vez); pouco ativos (2 ou 3 vezes); ativos (4 ou 5 vezes) e muito ativos (6 ou mais).

Conhecer os níveis de rapazes e raparigas nos diferentes contextos de prática é um aspeto positivo do presente estudo. O facto de o estudo ser transversal não permite analisar relações de causalidade entre os níveis de AF e os diversos fatores estudados. Em estudos futuros, se possível,

importa recorrer à medição objetiva dos níveis de AF, uma vez que a recolha de dados por questionário tende a sobrestimar os valores de atividade física. Como sugestão para futuros trabalhos nesta área, propomos que sejam analisadas as atividades que os alunos, de ambos os géneros, praticam durante o tempo de intervalo entre aulas, assim como nos momentos específicos antes e depois da jornada escolar. Assim, ficaríamos a saber se os rapazes são ou não mais ativos que as raparigas, em diferentes momentos do dia, podendo delinear-se estratégias de acordo com os mesmos. Outra sugestão, passaria por comparar os níveis de AF dos alunos de diferentes escolas para perceber se as condições destas estão relacionadas com a prática de AF dos estudantes. Será que os alunos que estudam numa escola com melhores condições praticam mais AF do que numa escola com piores condições? Uma vez que o presente estudo se realizou na zona de Lisboa e Setúbal, com recurso a uma amostra de conveniência, os dados do presente estudo não generalizáveis para a população desta região. Poderá ser importante realizar no futuro estudos noutros contextos do país (Norte, Sul, e interior). Por último, visto que este trabalho se insere no âmbito da promoção de estilos de vida ativos e saudáveis, poderá interessante verificar se as pessoas que cumprem as recomendações da prática de AF são as mesmas que cumprem as recomendações de uma alimentação saudável.

CONCLUSÃO

Neste trabalho, de carácter transversal, verificámos que os níveis de AF variam em função do género nos diferentes contextos de prática. Na AFF, AFI, AFMV, os rapazes apresentam valores mais elevados do que as raparigas, com exceção do DE onde não se verificaram diferenças. Ainda assim, os níveis de AF de ambos os géneros estão aquém das recomendações da OMS. Dada a reconhecida importância de promover um estilo de vida ativo e saudável em qualquer idade, a adolescência acaba por ser um período crítico porque se forem inativos nesta fase, dificilmente se tornarão ativos em adultos. Obviamente que a promoção de AF não pode ser igual para todas as pessoas. É necessário ter em conta o género e os níveis de prática. Os profissionais de EF e AF devem considerar as diferenças entre os géneros, de forma a elevar os níveis de AF dos adolescentes em geral, mas sobretudo nas raparigas, nos diversos contextos de prática.

Notas:

1 A base de dados final resultou de um trabalho coletivo de um grupo de investigadores, ficando o agradecimento ao contributo de cada um deles: André Valadas, Débora Lourenço, Inês Cruz, Jéssica Silvério, Joana Pereira, Marina Sanchez, Marta Ramos, Pedro Sucena e Sara Rodrigues.

REFERÊNCIAS

- Bailey, R., Armour, K., Kirk, D., Jess, M., Pickup, I., Sandford, R., & BERA physical education and sport pedagogy special interest group. (2009). The educational benefits claimed for physical education and school sport: an academic review. *Research Papers in Education*, 24, 1-27.
- Baptista, F., Santos, D. A., Silva, A. M., Mota, J., Santos, R., Vale, S., Ferreira, J. P., Raimundo, A. M., Moreira, H., & Sardinha, L. B. (2012). Prevalence of the Portuguese population attaining sufficient physical activity. *American College of Sports Medicine*, 12, 466-473.
- Dumith, S., Gigante, D., Domingues, M., & Kohl, H. (2011). Physical activity change during adolescence: a systematic review and a pooled analysis. *International Journal of Epidemiology*, 40, 685-698.
- Ferreira, I., Van der Horst, K., Wendel-Vos, W., Kremers, S., Van Lenthe, F. J., & Brug, J. (2006). Environmental correlates of physical activity in youth – a review and update. *The International Association for the Study of Obesity. Obesity reviews. Journal compilation* 2006, 8, 129-154.
- Hallal, P. C., Andersen, L. B., Bull, F. C., Guthold, R., Haskell, W., & Ekelund, U. (2012). Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet Physical Activity Series Working Group*, 380, 247-257.
- Janssen, I., & Leblanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7, 1-16
- Loureiro, N., Matos, M. G., Santos, M. M., Mota, J., & Diniz, J. A. (2010). Neighborhood and physical activities of Portuguese adolescents. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7, 2-9.
- Marmeleira, J. F. F., Aldeias, N. M. C., & Medeira da Graça, P. M. S. (2012). Physical activity levels in Portuguese high school physical education. *European Physical Education Review*, 18, 190-204.
- Marques, A., Martins, J., Santos, F., Sarmento, H., Carreiro da Costa, F. (2014). Correlates of school sport participation: A cross-sectional study in urban portuguese students. *Science & Sports*, 29, e31-e39.
- Martins, J. (2015). *Educação Física e Estilos de Vida: Porque são os adolescentes fisicamente (in) ativos?* Tese de doutoramento não publicada, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Martins, J., Marques, A., Peralta, M., Palmeira, A., & Carreiro da Costa, F. (2017). Correlates of physical activity in young people: A narrative review of reviews. Implications for physical education based on a socio-ecological approach. *Retos*, 31, 292-299.
- Matos, M., Simões, C., Camacho, I., Reis, M., & Equipa Aventura Social (2015). *A saúde dos adolescentes portugueses em tempos de recessão – Dados nacionais do estudo HBSC de 2014*. Lisboa: Centro de Malária e Outras Doenças Tropicais/IHMT/UNL.
- OMS. (2010). Global recommendations on physical activity for health. Geneva.
- Piéron, M., Telama, R., Naul, R., & Almond, L. (1997). Étude du style de vie d'adolescents européens. *Sports. Considérations théoriques, objectifs et méthodologie de recherche*. Sport, 159/160, 43-50.
- Sallis, J., Bull, F., Guthold, R., Heath, G., Inoue, S., Kelly, P., Oyeyemi, A., Perez, L., Richards, J., Hallal, P. (2016). Progress in physical activity over the Olympic quadrennium. *The Lancet*, [http:// dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30581-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30581-5).
- Santos, P., Esculcas, C., & Mota, J. (2004). The relationship between socioeconomic status and adolescents organized and nonorganized physical activities. *Pediatric Exercise Science*, 16, 210-218.
- Seabra, A. F., Mendonça, D. M., Thomis, M. A., Malina, R. M., & Maia, J. A. (2009). Correlates of physical activity in Portuguese adolescents from 10 to 18 years. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 21, 318-323.
- Silva, P., Sousa, M., Aires, L., Seabra, A., Ribeiro, J., Welk, G., & Mota, J. (2012). Physical activity patterns in Portuguese adolescents: The contribution of extracurricular sports. *European Physical Education Review*, 16, 171-181.
- Society of health and physical Educators America. (2015). *The essential components of physical education*. Reston, VA: SHAPE.
- Telama, R., Risto., Yang, X., Laakso., Lauri., Viikari, J., & Jorma. (1997). Physical activity in childhood and adolescence as predictor of physical activity in young adulthood. *American Journal of Preventive Medicine*, 13, 317-323.
- Telama, R., Yang, X., Leskinen, E., Kankaapaa, A., Hirvensalo, M., Tammelin, T., Viikari, J. S. S., & Raitakari, O. T. (2014). Tracking of physical activity from early childhood through youth into adulthood. *American College of Sports Medicine*, 14, 1-8.
- UNESCO. (2015). *Quality physical education: Guidelines for policy-makers*. Paris, France: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.