

DIFERENTES PERFIS COMPORTAMENTAIS EM ADOLESCENTES E ASSOCIAÇÃO À PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

Margarida Gaspar de Matos^{1,2} , Adilson Marques^{1,3}, Luis Calmeiro^{2,4}, & Nuno Loureiro^{1,2,5}

¹ Projeto Aventura Social, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal; ² Centro de Malária & Doenças Tropicais, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal; ³ Centro Interdisciplinar de Estudo da Performance Humana, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal; ⁴ Universidade de Abertay Dundee, Reino Unido; ⁵ Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Beja, Beja, Portugal.

RESUMO- Os objetivos deste estudo foram analisar alguns padrões de comportamentos de saúde e de risco dos adolescentes e ver a sua relação com a prática de atividade física (AF). O trabalho foi baseado na quarta série do inquérito *Health Behaviour in School-aged Children*, que incluiu 5050 adolescentes (2409 rapazes) ($M_{idade}=14,0\pm 1,7$) que frequentavam o 6º, 8º e o 10º ano de escolaridade. Os adolescentes responderam a um questionário sobre os estilos de vida, contendo questões sobre comportamentos de saúde, autoperceções e comportamentos de risco. Da análise de perfis (*clusters*) identificaram-se quatro perfis distintos, um correspondendo a adolescentes com valores negativos para os comportamentos de saúde e de risco (“sem saúde mas sem risco”), um segundo apresentava os adolescentes com valores positivos para os comportamentos de saúde e negativos para os comportamentos de risco (“com saúde e sem risco”); dos restantes dois, o perfil 3 e o perfil 4 descreveram os adolescentes com valores positivos para os comportamentos de risco, e valores negativos para os comportamentos de saúde, divergindo apenas no facto de os adolescentes do perfil 3 reportarem uma perceção positiva de saúde, enquanto os adolescentes do perfil 4 reportaram baixa perceção de saúde. A prática de AF foi diferente entre os vários perfis, sendo significativamente superior nos dois perfis caracterizados por terem valores mais elevados nos comportamentos de risco. Estes resultados apontam para a prevenção dos comportamentos de risco associados à AF (abuso de álcool, lesões e comportamentos de violência/lutas) como forma de otimizar os seus reconhecidos benefícios.

Palavras-chave – Adolescência, atividade física, álcool, promoção da saúde, bem-estar, lesão, violência.

ADOLESCENTS' BEHAVIOURAL PROFILES AND THEIR ASSOCIATIONS WITH PHYSICAL ACTIVITY

ABSTRACT- The purpose of this study was to identify behavioural patterns in adolescents and analyse their associations with physical activity (PA). This study is based on the fourth Health Behaviour in School-aged Children, which included 5050 Portuguese adolescents (2409 boys; $M_{age}=14,0\pm 1,7$ years) studied on the 6th-, 8th-, and

 Projeto Aventura Social, Universidade de Lisboa. Estrada da Costa, 1499-002 Cruz Quebrada, Portugal. Telef.: (00351) 214149152, Fax: (00351) 214151248. E-mail: margaridagaspar@netcabo.pt

10th grades. Students answered a survey about lifestyles, which included questions about health and risk behaviours as well as self-perceptions. Cluster analyses revealed four distinct profiles: the first one was composed by adolescents who reported low frequency of both health and risk behaviours (“low health and low risk”); the second cluster integrated adolescents who reported high frequency of health behaviours and low frequency of risky behaviours (“high health and low risk”); the remaining two clusters, profiles 3 and 4, were composed by those who reported low frequency of health behaviours and high frequency of risky behaviours (“high health and high risk”). However, these diverge in the fact that adolescents in cluster 3 reported a positive perception of health while those in cluster 4 reported low perception of health. Frequency of PA was significantly different between all clusters, with clusters 3 and 4 reporting more PA than clusters 1 and 4. These results call out for the need to identify and prevent behaviours that can be associated to PA but may be harmful to adolescents’ health as a way to optimise the well-established health benefits of PA.

Key- words – Adolescence, physical activity, alcohol, health promotion, wellbeing, injuries, violence.

Recebido em 19 de Janeiro de 2014/ Aceite em 15 de Maio de 2014

Os benefícios da prática regular de atividade física (AF) na saúde dos adolescentes estão bem documentados (Strong et al., 2005; USDHHS, 2008). A AF melhora a densidade mineral óssea, a saúde cardiovascular, aptidão aeróbia, força e resistência muscular e a saúde mental (Jones-Palm & Palm, 2004; Strong et al., 2005). Deste modo, a prática regular de AF tem sido identificada como uma componente central de um estilo de vida saudável, devendo ser promovida desde as idades pediátricas (Neumark-Sztainer, Story, Hannan, Tharp, & Rex, 2003).

No caso específico de Portugal, apesar dos benefícios da AF para saúde, e dos vários alertas e documentos elaborados com o propósito de promover a saúde e a AF (Baptista et al., 2011; Matos & Equipa Aventura Social, 2006; Matos et al., 2011), os níveis de prática de AF verificados estão abaixo dos recomendados pela Organização Mundial de Saúde (Baptista et al., 2012; Marques & Carreiro da Costa, 2013; Matos et al., 2011), que aconselha que todas as crianças, adolescentes e jovens pratiquem pelo menos 60 min/dia de AF com intensidade moderada a vigorosa (WHO, 2010). Isso significa que grande parte das crianças, adolescentes e jovens portuguesas não usufruí dos benefícios da AF ao nível da saúde.

A AF como um comportamento que potencia a saúde tende a agrupar-se com outros comportamentos de saúde (Mota & Sallis, 2002). Não obstante, existem estudos que sugerem que a AF está igualmente associada a comportamentos de risco (Bedendo, Opaleye, Andrade, & Noto, 2013), tais como comportamentos violentos (Nelson & Gordon-Larsen, 2006; Papaioannou, Karastogiannidou, & Theodorakis, 2004; Wichstrom & Wichstrom, 2009), incidência de lesões (Bruhmann & Schneider, 2011) e uso de substâncias dopantes (Laure & Binsinger, 2007). O facto da AF, especialmente nos desportos de equipa, ser uma atividade social, impele a que os adolescentes tenham um contexto propício para o consumo de álcool quando estão com os pares em particular nos momentos de celebração de vitórias em alguns eventos desportivos (Cantril, 1965; French, Popovici, & Maclean, 2009; Wichstrom &

Wichstrom, 2009). MacKay e Vincenten (2012) descreverem que durante a infância e adolescência (dos 5 aos 19 anos) a maior causa de morte são as lesões relacionadas com acidentes ou comportamentos violentos, e que estes estão largamente associados com o uso abusivo do álcool.

Esta aparente relação contraditória entre a AF e os comportamentos de saúde e comportamentos de risco (consumo de álcool, violência e lesões) poderá estar relacionado com diversos fatores. Entre os possíveis fatores podem estar as inconsistências que se verificam na avaliação da AF (Evenson & Mota, 2011) e o contexto em que a AF decorre (O'Keefe, Vogel, Lavie, & Cordain, 2011), uma vez que a natureza competitiva de algumas AF torna os adolescentes mais propensos para o consumo do álcool e a terem comportamentos violentos (e.g. desportos de equipa, competições com prémios monetários que desafiam os adolescentes a perseguirem a vitória para adquirirem os prémios) (Jones-Palm & Palm, 2004). Outro motivo sistematicamente mencionado, está relacionado com o apoio e o papel dos adultos, que muitas vezes incentivam os adolescentes a atingirem os resultados, mesmo que seja através de meios menos lícitos (Dominick, Saunders, & Kenison, 2012). A natureza destas associações deve ser bem identificada, de maneira a que se possa ter um melhor entendimento dos estilos de vida dos adolescentes, o que posteriormente facilitará a delineação de estratégias de intervenção para a promoção efetiva de estilos de vida ativos e saudáveis.

O objetivo do estudo foi analisar alguns padrões de comportamentos de saúde (i.e. consumo de fruta, bem-estar psicológico e perceção de saúde) e comportamentos lesivos da saúde (i.e. consumo de álcool, luta com os pares e contração de lesões) e ver de que modo se agrupam numa larga população adolescente e a sua relação com a prática da AF.

MÉTODOS

Participantes

Participaram no estudo 5050 adolescentes portugueses, (2409 rapazes, $M_{idade}=14,0\pm 1,8$ anos), aleatoriamente selecionados a nível nacional, incluídos no estudo *Health Behaviour in School-aged Children* (HBSC) em 2010. Os adolescentes frequentavam o sexto ($n=1556$, $M_{idade}=11,8\pm 0,80$ anos), oitavo ($n=1594$, $M_{idade}=13,8 \pm 0,8$ anos) e décimo ano de escolaridade ($n=1900$, $M_{idade}=15,9 \pm 0,8$ anos). O HBSC é um extenso estudo nacional, que conta com o apoio da Organização Mundial de Saúde, através do seu gabinete na região da Europa. Os procedimentos metodológicos mais aprofundados do estudo estão descritos em publicações anteriores a nível nacional e internacional (Currie, Hurrelmann, Settertobulte, Smith, & Todd, 2000; Matos & Equipa Aventura Social, 2006). O estudo seguiu todas as normas de aprovação científica, ética e administrativa e teve o consentimento informado de todos os diretores das escolas, adolescentes participantes e respetivos encarregados de educação. A resposta aos questionários foi anónima e voluntária.

Material

AF nos últimos 7 dias

Antes da avaliação da AF os adolescentes foram informados de uma definição lata de AF (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985), de modo a não confundirem AF somente com atividades desportivas praticadas em clubes. Assim, foram questionados “quantas vezes praticastes AF nos últimos 7 dias?”. As respostas foram dadas numa escala de 8 pontos variando de “nenhuma vez” (=1) a “todos os dias” (=8). Esta forma de avaliação da AF está validada e tem sido amplamente usada em estudos com adolescentes (Sallis, Buono, Roby, Micale, & Nelson, 1993).

Índice de massa corporal

O peso a altura foram autorreportados e com esses dados procedeu-se ao cálculo do índice de Quetelet (peso a dividir pela altura ao quadrado). Os adolescentes foram posteriormente classificados em 3 categorias do índice de massa corporal (IMC), de acordo com classificação de Cole, Bellizzi, Flegal e Dietz (2000), a saber: peso normal, excesso de peso, obesidade.

Consumo de fruta

Para identificar o consumo de fruta por parte dos adolescentes, foi questionado “quantas vezes comes fruta”. As respostas, numa escala de 7 pontos, variaram entre “nunca como fruta” (=1) e “como diariamente” (=7).

Satisfação com a vida

Para avaliar a satisfação com a vida usou-se a *Cantril Self-Anchoring Striving Scale* (Cantril, 1965). Foi apresentado aos adolescentes uma fotografia de uma escada com degraus numerados de 0 (base) a 10 (topo). Posteriormente foi pedido que indicassem o seu nível de satisfação com a vida, usando como referencial a referida imagem, em que o 0 significava o pior estado e o 10 o melhor estado de satisfação.

Perceção de saúde

A opinião dos adolescentes sobre o seu estado de saúde foi avaliada através de questão: “como defines o teu estado de saúde?”. As respostas foram dadas numa escala de 4 pontos, variando entre “má” (=1) e “muito boa” (=4).

Consumo abusivo de álcool nos últimos 30 dias

O consumo abusivo de álcool foi avaliado através de uma questão única: “quantas vezes ficaste embriagado nos últimos 30 dias?”. Para responderem usaram uma escala de 7 pontos, em que o 1 significava que não tinham consumido nenhuma bebida alcoólica e o 7 significava que tinham ficado embriagados todos os dias.

Estar envolvido em lutas nos últimos 12 meses

Para se avaliar o envolvimento em lutas, os adolescentes foram inquiridos sobre a regularidade com que tiveram envolvidos em episódios de violência nos 12 meses anteriores.

As respostas foram dadas numa escala de 5 pontos, variando entre nunca ter estado envolvido em nenhum episódio de luta (=1) e ter estado envolvido em 4 ou mais episódios de luta (=5).

Ter uma lesão nos últimos 12 meses a ponto de ser observado por um médico

A regularidade com que tiverem lesões que os obrigou a serem observados por um médico foi avaliada através de uma questão: “quantas vezes, nos últimos 12 meses, tiveste uma lesão que tiveste de ser tratado por um médico ou enfermeiro?” As respostas foram dadas numa escala de 5 pontos, variando entre nunca ter tido nenhuma lesão (=1) e ter tido 4 ou mais lesões (=5).

Procedimento

Os questionários foram administrados em contexto escolar, durante as aulas, no mês de janeiro de 2010. Todos os questionários foram preenchidos anonimamente. A administração dos questionários foi de acordo com o protocolo de pesquisa do HBSC (Currie et al., 2000). O estudo HBSC em Portugal recebeu aprovação do Conselho de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.

Análise dos dados

Para todas as variáveis foi calculada a estatística descritiva. As variáveis foram recodificadas de modo que o valor mais elevado correspondesse ao aumento da frequência do comportamento. Posteriormente todas as variáveis foram estandardizadas. Para análise do efeito da AF nas variáveis em estudo, foi usado um modelo de regressão linear múltipla, com o método *Enter*. As análises foram feitas para a amostra total e separadamente por género e por ano de escolaridade. Os pressupostos do modelo, nomeadamente o da distribuição normal e homecedasticidade foram validados graficamente.

O agrupamento de adolescentes foi efetuado com os métodos de análise de *clusters* hierárquico e não hierárquico. Primeiramente foi feita uma análise de *clusters* hierárquica com o método da menor distância (*Nearest neighbor*), usando a distância euclidiana quadrada como medida de dissemelhança entre os adolescentes. Como critério para a decisão da retenção do número de *clusters* usou-se o *R-square*. Partindo dessa análise foram identificados 4 *clusters*. Para a validação e classificação de cada aluno nos *clusters* identificados foi efetuada uma análise de *clusters* não hierárquica *k-Means*. Tendo obtido os *clusters* recorremos ao teste do Qui-quadrado para determinar se o género e o ano de escolaridade eram independentes dos *clusters*. Para determinar se a idade e a prática de AF eram estatisticamente diferentes entre os *clusters* recorreu-se à ANOVA, seguida do teste *post hoc* de *Scheffe*. Todas as análises estatísticas foram feitas com o IBM SPSS 20.0. O nível de significância foi definido para 0,05.

RESULTADOS

O quadro 1 apresenta as características da amostra (distribuição dos adolescentes por sexo, anos de escolaridade, idade média) e os valores médios e de desvio padrão de todas as variáveis em estudo.

Quadro 1.

Caraterísticas da amostra (n=5050)

Variáveis	<i>n</i>	%
Género		
Rapazes	2407	47,7
Raparigas	2643	52,3
Ano de escolaridade		
6º ano	1556	30,8
8º ano	1594	31,6
10º ano	1900	37,6
		Média ± DP
Idade		14,0 ± 1,8
Atividade física		3,5 ± 1,9
Consumo de fruta		4,9 ± 1,6
Satisfação com a vida		7,5 ± 1,8
Perceção de saúde		1,8 ± 0,7
Embriagado nos últimos 30 dias		1,1 ± 0,5
Participação em lutas nos últimos 12 meses		1,6 ± 1,1
Lesões contraídas nos últimos 12 meses		1,7 ± 1,0

Os resultados da relação entre a AF com os comportamentos de saúde e comportamentos de risco estão presentes no quadro 2. Para a totalidade da amostra todas as variáveis analisadas estavam positiva e significativamente relacionadas com a AF. Para os rapazes, todas as variáveis estavam relacionadas com a AF, destacando-se contrair lesões nos últimos 12 meses ($\beta=0,17$, $p<0,001$) e a perceção do estado de saúde ($\beta=0,16$, $p<0,001$). No caso das raparigas, o consumo abusivo de álcool não estava relacionado com a AF e as variáveis que mais se destacaram foram o consumo de fruta ($\beta=0,16$, $p<0,001$) e a participação em lutas nos últimos 12 meses ($\beta=0,17$, $p<0,001$). Os resultados da análise por ano de escolaridade mostram que também quase todas as variáveis estavam relacionadas com a AF, com a exceção do consumo abusivo de álcool para o 6º e o 10º ano de escolaridade e a satisfação com a vida somente para o 10º ano de escolaridade. Para os adolescentes do 6º e 8º anos o envolvimento em lutas foi a variável que apresentou a associação mais forte ($\beta=0,16$, $p<0,001$; $\beta=0,18$, $p<0,001$, respetivamente). Para os adolescentes que frequentavam o 10º ano a correlação mais forte da AF foi com a variável contração de lesões no últimos 12 meses ($\beta=0,22$, $p<0,001$).

Quadro 2.

Modelo de regressão linear múltipla para analisar a relação entre os comportamentos de saúde e os comportamentos de risco com a atividade física.

Variáveis estandardizadas (z score)	Total (β)	Sexo (β)		Ano de escolaridade (β)		
		Rapazes	Raparigas	6º ano	8º ano	10º ano
Consumo de fruta	0,10***	0,09***	0,16***	0,08**	0,09***	0,10**
Satisfação com a vida	0,07***	0,08***	0,07***	0,10***	0,09***	0,01
Perceção do estado de saúde	0,15***	0,16***	0,08***	0,14***	0,12***	0,18***
Embriagado nos últimos 30 dias	0,03*	0,04*	0,01	0,04	0,05***	0,04
Participação em lutas nos últimos 12 meses	0,16***	0,12***	0,10***	0,16***	0,18***	0,12***
Lesões contraídas nos últimos 12 meses	0,17***	0,18***	0,08***	0,14***	0,16***	0,22***
R ²	11,2%	10,4%	7,4%	10,0%	10,5%	11,9%

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

O quadro 3 apresenta os valores dos centros dos *clusters* e a estatística de *F*. A AF relacionou-se com alguns dos comportamentos de saúde (consumo de frutas, perceção de saúde e satisfação com a vida) e com alguns comportamentos potencialmente lesivos da saúde (consumo excessivo de álcool, episódios de violência, contração de lesões). Da análise dos perfis (*clusters*) identificaram-se quatro perfis distintos: o perfil 1 correspondia a adolescentes “sem (comportamentos de) saúde e sem (comportamentos de) risco”, sendo adolescentes com valores baixos (negativos) para os comportamentos de saúde e para os comportamentos de risco para a saúde; o perfil 2 eram os adolescentes “com saúde e com risco” constituído por aqueles que relataram valores altos (positivos) para os comportamentos de saúde e baixos (negativos) para os de risco; o perfil 3 eram os adolescentes “sem saúde, com risco e com perceção positiva de saúde”; e por fim o perfil 4 correspondia aos adolescentes “sem saúde, com risco e com perceção negativa de saúde”. Assim, os adolescentes dos perfis 3 e 4 divergiram apenas na perceção que tinham do estado de saúde.

A frequência da prática de AF foi significativamente diferente entre os vários perfis, sendo superior nos dois perfis caracterizados por terem valores elevados (positivos) nos comportamentos de risco.

As variáveis que, aparentemente, mais permitiram diferenciar os *clusters* foram o consumo abusivo de álcool nos últimos 30 dias ($F(3, 4646)=5317,96$; $p < 0,001$), seguida da satisfação com a vida ($F(3, 4646)=1033,84$; $p < 0,001$). Por outro lado, a variável que menos contribuiu para a diferenciação dos *clusters* foi contrair lesões nos últimos 12 meses ($F(3, 4646)=98,48$; $p < 0,001$).

Quadro 3.

Centro dos clusters e estatística *F* para cada uma das variáveis, partir dos valores estandardizados.

Variáveis estandardizadas (<i>z score</i>)	Centro do cluster				<i>F</i>	<i>p</i>
	1 (<i>n</i> =1891)	2 (<i>n</i> =2479)	3 (<i>n</i> =30)	4 (<i>n</i> =250)		
Consumo de fruta	-0,41	0,35	-0,19	-0,40	255,6	<0,001
Satisfação com a vida	-0,74	0,57	-0,30	-0,20	1033,8	<0,001
Perceção do estado de saúde	0,65	-0,48	0,35	-0,13	657,0	<0,001
Embriagado nos últimos 30 dias	-0,15	-0,20	9,08	2,05	5317,0	<0,001
Participação em lutas nos últimos 12 meses	-0,03	-0,13	1,27	1,17	162,3	<0,001
Lesões contraídas nos últimos 12 meses	0,11	-0,16	0,53	0,86	98,5	<0,001

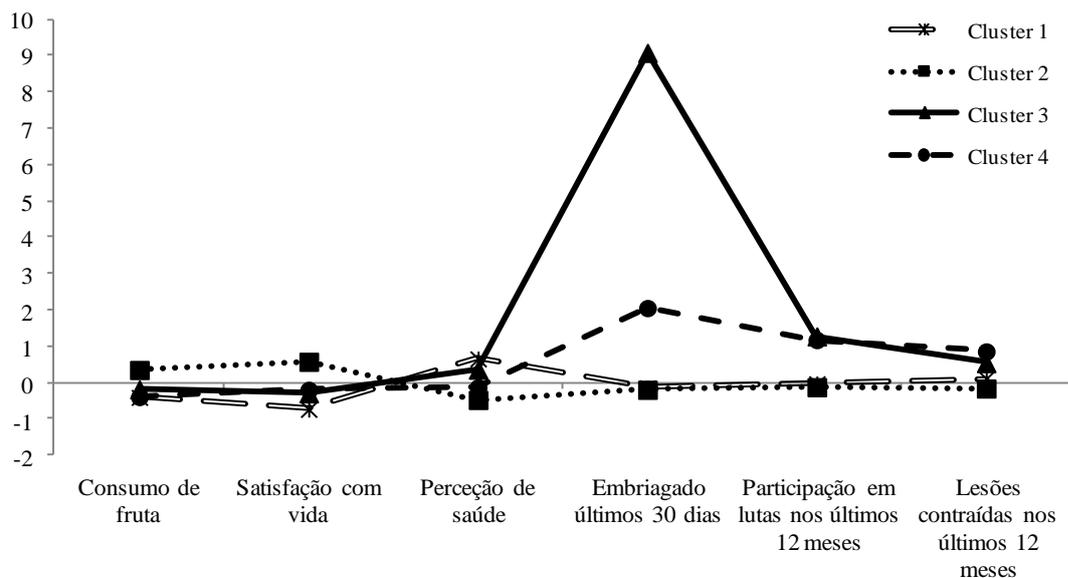


Figura 1. Representação gráfica dos 4 clusters.

No quadro 4 estão representados os resultados da relação entre os clusters e o género, escolaridade, idade e a prática de AF. Verificou-se que existia uma relação de dependência entre o género e a pertença aos perfis (clusters) ($X^2(3)=74,00$; $p<0,001$). Nos perfis 3 e 4 (“sem saúde e com risco”) constatou-se que existiam significativamente mais rapazes do que raparigas. Por outro lado, o número de raparigas no perfil 1 (“sem saúde e sem risco”) foi significativamente superior ao número de rapazes. Relativamente à escolaridade, também se verificaram diferenças significativas na distribuição dos adolescentes pelos perfis

($X^2(6)=178,53$; $p<0,001$). Registaram-se significativamente menos adolescentes do 6º ano do que do 10º ano nos perfis 1, 3 e 4 (perfis “sem saúde”). Todavia, verificou-se o inverso para o perfil 2, onde ficaram representados mais adolescentes do 6º ano do que do 10º ano de escolaridade (“com saúde e sem risco”). Os dados sobre as diferenças da média de idades mostram diferenças significativas entre os perfis ($F(3, 4646)=84,59$; $p<0,001$). De acordo com o teste *post hoc* de Scheffe, os adolescentes pertencentes aos perfis 1 e 2 tinham uma idade média (“sem risco”) significativamente diferente entre si e os dois eram significativamente mais novos do que os adolescentes pertencentes aos perfis 3 e 4 (“com risco”). A frequência da prática de AF revelou-se significativamente diferente entre os perfis ($F(3, 4646)=45,77$; $p<0,001$). Os adolescentes dos perfis 3 e 4 (“com risco”) praticavam AF semanalmente mais vezes do que aos adolescentes pertencentes aos perfis 1 e 2 (“com saúde”).

Quadro 4.

Relação entre os *clusters* e o sexo, escolaridade, idade e prática de atividade física.

	Clusters				p
	1 – Sem saúde e sem risco (n=1891)	2 – Com saúde e sem risco (n=2479)	3 – Sem saúde e com risco (n=30)	4 – Sem saúde e com risco (n=250)	
Sexo (%) ^a					<0,001
Rapazes	36,8	54,3	1,1	7,8	
Raparigas	44,1	52,4	0,2	3,2	
Escolaridade (%) ^b					<0,001
6º ano	30,7	66,1	0,2	3,0	
8º ano	40,3	54,1	0,5	5,0	
10º ano	48,5	42,9	1,1	7,5	
Idade (média±DP) ^c	14,3±1,8	13,7±1,8	15,8±1,3	15,0±1,8	<0,001
Prática de atividade física (média±DP) ^c	3,1±1,9	3,7±1,9	4,7±2,3	4,1±2,1	<0,001

^a Testado com o teste de independência do Qui-quadrado; ^b Testado com o teste de independência do Qui-quadrado; ^c Testado com a ANOVA. Os clusters 1 e 2 são estatisticamente diferentes entre si e dos restantes clusters.

DISCUSSÃO

O objetivo do estudo foi analisar os padrões de comportamentos de saúde e comportamentos de risco dos adolescentes, e verificar a sua relação com a AF.

A relação positiva entre a AF, consumo de frutas, percepção positiva do estado de saúde e satisfação com a vida está em linha com outros estudos (Neumark-Sztainer et al., 2003). Este resultado é particularmente interessante, porque corrobora a noção de que os comportamentos que potenciam a saúde tendem a agrupar-se (Mota & Sallis, 2002). Por outro lado, a AF também se relaciona com os comportamentos prejudiciais para a saúde. Os resultados do presente estudo acrescem à literatura já existente que a AF está relacionada a comportamentos

violentos como lutar (Papaioannou et al., 2004; Wichstrom & Wichstrom, 2009), consumo excessivo de álcool (Buscemi, Martens, Murphy, Yurasek, & Smith, 2011) e contrair lesões (Bruhmann & Schneider, 2011). Estes dados diferem dos apresentados no estudo realizado por Nelson e Gordon-Larsen (2006) que verificaram que os praticantes de AF reportaram menos comportamentos de risco tais como elevado consumo de álcool, marijuana, cigarros e uso do cinto de segurança. Esta aparente contradição na literatura poderá estar relacionada com o contexto de participação dos adolescentes na AF, a cultura predominante no subgrupo social em causa, o tipo de AF praticada e a orientação que os pais e treinadores atribuem à vitória. Mais estudos são necessários para se perceber quais são as características da AF que poderão estar relacionadas com os comportamentos de risco, para que as intervenções sejam corretamente desenhadas de modo a que à AF sejam aglomerados somente os comportamentos saudáveis.

Os resultados da análise de *clusters* sugerem diferentes perfis dos adolescentes relativamente aos comportamentos de saúde e aos comportamentos de risco. O perfil 2 representa os adolescentes com mais indicadores positivos de saúde e sem comportamentos de risco (“com saúde e sem risco”). Por outro lado, os perfis 3 e 4 descrevem adolescentes com valores negativos para os comportamentos saudáveis e valores positivos para as variáveis negativamente relacionadas com a saúde (“sem saúde e com risco”), diferenciando-se apenas pelo facto de no perfil 3 os adolescentes terem uma perceção positiva do estado de saúde. Aparentemente estes resultados demonstraram coerência, porque os comportamentos de risco tendem a agrupar-se, tal como acontece com os comportamentos de saúde, definindo estilos de vida onde a saúde é mais ou menos valorizada, procurada e mantida (Mota & Sallis, 2002). Porém, neste estudo verificou-se que os adolescentes que apresentavam mais comportamentos de risco eram fisicamente mais ativos, o que parece demonstrar que ser fisicamente ativo não tem um efeito total e linearmente protetor face a alguns comportamentos de risco, podendo mesmo ter um efeito contrário. Estes resultados corroboram os resultados de uma análise anterior levada a cabo pelos mesmos autores (Matos, Calmeiro, Marques, & Loureiro, 2013), contudo não foram observados, por exemplo em jovens espanhóis e mexicanos (Ruiz-Risueno Abad, 2010; Ruiz-Risueno Abad, Ruiz-Juan, & Zamarripa Rivera, 2012), entre os quais o consumo excessivo de álcool não estava relacionado com a AF, o que remete não só para questões metodológicas relacionadas com a medida da AF, como para questões culturais e contextuais. Relativamente ao envolvimento em lutas, a sua relação com a AF, nomeadamente no que diz respeito a práticas desportivas, poderá estar relacionado com a competitividade que muitas vezes as AF assumem, incrementando sentimentos de rivalidade entre os adversários. Esta assunção e os presentes resultados são consistentes com vários estudos (Demissie, Lowry, Eaton, Hertz, & Lee, 2013; Papaioannou et al., 2004), corroborando a associação entre a AF e a violência física. Neste ponto em particular, e considerando os presentes resultados, parece que o desporto infanto-juvenil não tem sido bem-sucedido na promoção da AF e ao mesmo tempo na prevenção dos comportamentos de risco. A ênfase na superioridade e na vitória são fatores potenciadores de comportamentos agressivos (Demissie et al., 2013; Duda, 2001), sobretudo em jovens com dificuldades na resolução de conflitos interpessoais através da negociação “não-violenta” (Matos & Tomé, 2012a, 2012b). De outro modo, o desporto infanto-juvenil e a AF quando são organizadas com objetivos claramente definidos para a superação da prestação individual promovem

valores pessoais, sem detrimento da moralidade, e desencorajam a adoção de comportamentos de risco (Duda, 2001).

Sobre a contração de lesões, a interpretação desses dados deve ser feita de forma cuidadosa, uma vez que as lesões podem resultar da violência entre pares, mas também podem ocorrer da própria prática da AF. Logo, parece ser compreensível que os adolescentes com os perfis 3 e 4, que se caracterizam por valores positivos na contração de lesões, pratiquem mais AF.

A relação de dependência entre gêneros e os perfis mostra que os rapazes são mais propensos a comportamentos de risco, neste caso o consumo excessivo de álcool e estar envolvido em lutas. Este resultado tem sido repetidamente ilustrado em relatórios nacionais e internacionais (Currie et al., 2008; Currie et al., 2000; Matos & Equipa Aventura Social, 2006; Matos et al., 2011). O consumo de álcool entre os adolescentes parece estar ainda associado à norma subjetiva sobre a masculinidade (Iwamoto & Smiler, 2013), o que ajuda a explicar as diferenças observadas entre gêneros. De realçar que as adolescentes também têm comportamentos de risco quanto ao consumo de álcool, mas nestas este comportamento está associado aos recursos económicos (*background* socioeconómico), apenas ocorrendo nas jovens de estatuto socioeconómico mais elevado, enquanto no caso dos rapazes não existem diferenças relativamente ao estatuto socioeconómico (Wiesner, Weichold, & Silbereisen, 2007). Sobre o envolvimento em lutas a literatura indica que os rapazes envolvem-se mais em episódios de violência do que as raparigas (Matos et al., 2011). Este parece ser um padrão transcultural verificado em vários países (Swahn, Gressard, Palmier, Yao, & Haberlen, 2013). Será interessante analisar os mecanismos que desencadeiam a associação entre estes fatores (consumo de álcool e violência), e a sua associação ao género masculino, para que as ações de sensibilização entre os adolescentes sejam eficazes na redução dos comportamentos nefastos para a saúde e na promoção da equidade de género na saúde.

A relação entre a escolaridade e os perfis está de certa forma relacionada com a idade. Os adolescentes mais velhos estavam mais representados nos perfis 3 e 4 (“sem saúde e com risco”). De certa forma é compreensível que estes *clusters* sejam caracterizados pelo consumo de bebidas alcoólicas e mais episódios de luta. Os mais velhos têm mais facilmente acesso às bebidas alcoólicas e tendem a privilegiar as relações com os pares (Currie et al., 2012; Matos et al., 2011), o que muitas vezes poderá resultar em desacordo e conflito, sem que por vezes competências de autorregulação e gestão de conflitos estejam desenvolvidas (Matos & Tomé, 2012a, 2012b). No entanto, verifica-se que a distribuição dos adolescentes do 8º ano de escolaridade pelos perfis não foi significativamente diferentes dos restantes anos de escolaridade, o que significa que as diferenças se situam entre os anos de escolaridade extremos da amostra (6º e 10º anos).

O presente estudo tem alguns aspetos que devem ser mencionados. Primeiro, a dimensão e representatividade da amostra deve ser valorizada, uma vez que os resultados da estatística inferencial podem ser extrapolados para o contexto nacional onde o estudo foi realizado e do qual é representativo, com uma margem de erro reduzida. Por outro lado, como limitações podemos referir que a transversalidade dos dados que não permitem estabelecer uma relação de causalidade entre as variáveis analisadas. Embora as questões usadas na recolha dos dados fossem previamente validadas, os questionários estão sujeitos a limitações, pelo que se recomenda o uso de instrumentos de avaliação direta para constructos como a AF, por

exemplo, pese embora o caráter intrusivo destes no dia-a-dia das crianças e adolescentes, o que pode também levar a um aumento artificial da AF no período de avaliação.

Do estudo sobressaem 3 conclusões principais. 1) Comportamentos de saúde e os comportamentos de risco foram associados entre si formando perfis, e nestes perfis a prática de AF diferenciou-se significativamente; 2) os adolescentes fisicamente mais ativos pertenciam ao grupo dos que mais vezes manifestaram consumir álcool de forma abusiva e terem participado em lutas; 3) os perfis dos adolescentes relativamente aos comportamentos de saúde e comportamentos de risco são dependentes do género (penalizando os rapazes) e do ano de escolaridade, estando relacionados com a idade (penalizando os mais velhos).

Os resultados do presente estudo têm implicações diretas na área da saúde pública. Torna-se imperativo que a AF seja promovida de forma que seja explícito o seu papel na promoção da saúde, sendo relegado para um segundo plano, na área da promoção da saúde, objetivos apenas relacionados com o rendimento desportivo.

Os resultados deste estudo sugerem que os promotores da AF (professores, educadores, pais, profissionais de saúde) não podem assumir que a prática de AF que por si só promove a saúde e que está apenas associada a comportamentos positivos de saúde. Também se deve reconhecer que a AF implica um aumento nas interações entre pares num período da vida em que os adolescentes podem estar mais suscetíveis as influências dos pares, e que as competências sociais e de autorregulação poderão estar subdesenvolvidas. Assim a AF pode ser um meio para desenvolver tais competências para diminuir os comportamentos de risco. Esta diminuição não é automática e apela para uma monitorização e uma intervenção promocional.

Parecendo claro que os comportamentos ativos são uma importante estratégia para desenvolver e trabalhar comportamentos saudáveis, cabe a todos os agentes envolvidos a sua monitorização e incentivo para que esses resultados sejam alcançados com um mínimo de efeitos colaterais negativos associados. No campo da AF é relativamente fácil que surjam objetivos e metas que confundam os jovens e os levam a adotar comportamentos lesivos da saúde de forma continuada e persistente (e.g. o sobre treino; o treino sem condições de segurança, o abuso de álcool; a violência interpessoal associada a uma combatividade mal canalizada durante a competição).

Os adolescentes apresentam perfis distintos quanto aos seus comportamentos de saúde e aos comportamentos de risco: se por um lado temos jovens que se caracterizam pela prática de comportamentos benéficos para a saúde (e.g. neste caso o consumo de fruta), por outro existem adolescentes que se caracterizam por comportamentos prejudiciais para a saúde (e.g. neste caso o consumo excessivo de álcool). Todavia, ao contrário do expectável, os adolescentes que apresentaram os comportamentos mais saudáveis apareceram como os menos ativos fisicamente. Como o perfil dos adolescentes varia de acordo com aspetos sociodemográficos, tais como o género, ano de escolaridade e a idade, as estratégias de intervenção junto dos adolescentes devem ser desenhadas considerando os diferentes grupo alvo que se pretendem atingir e os potenciais efeitos prejudiciais das próprias estratégias promotoras de saúde (e.g. no caso da promoção da AF *per si*).

REFERÊNCIAS

- Baptista, F., Santos, D. A., Silva, A. M., Mota, J., Santos, R., Vale, S., . . . Sardinha, L. B. (2012). Prevalence of the Portuguese population attaining sufficient physical activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *44*, 466-473. doi: 10.1249/MSS.0b013e318230e441
- Baptista, F., Silva, A., Santos, D., Mota, J., Santos, R., Vale, S., . . . Moreira, H. (2011). *Livro verde da actividade física*. Lisboa: Instituto do Desporto de Portugal.
- Bedendo, A., Opaleye, E., Andrade, A. L., & Noto, A. R. (2013). Heavy episodic drinking and soccer practice among high school students in Brazil: the contextual aspects of this relationship. *BMC Public Health*, *13*, 247. doi: 10.1186/1471-2458-13-247
- Bruhmann, B., & Schneider, S. (2011). Risk groups for sports injuries among adolescents - representative German national data. *Child: care, health and development*, *37*, 597-605. doi: 10.1111/j.1365-2214.2011.01209.x
- Buscemi, J., Martens, M., Murphy, J., Yurasek, A., & Smith, A. (2011). Moderators of the relationship between physical activity and alcohol consumption in college students. *Journal of American College Health*, *59*, 503-509. doi: 10.1080/07448481.2010.518326
- Cantril, H. (1965). *The Pattern of Human Concerns*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Caspersen, C., Powell, K., & Christenson, G. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, *100*, 126-131.
- Cole, T. J., Bellizzi, M. C., Flegal, K. M., & Dietz, W. H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal*, *320*, 1240-1243. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.320.7244.1240>
- Currie, C., Gabhainn, S., Godeau, E., Roberts, C., Smith, R., Currie, D., . . . Barnekow, V. (2008). *Inequalities in young people's health. HBSC international report from the 2005/2006 survey*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- Currie, C., Hurrelmann, K., Settertobulte, W., Smith, R., & Todd, J. (2000). *Health and health behavior among young people. Health Behaviour in School-aged Children: a WHO cross-national study (HBSC)*. Copenhagen: World Health Organization.
- Currie, C., Zanotti, C., Morgan, A., Currie, D., de Looze, M., Roberts, C., . . . Barnekow, V. (2012). *Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: International Report From the 2009/2010 survey*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- Demissie, Z., Lowry, R., Eaton, D. K., Hertz, M. F., & Lee, S. (2013). Associations of school violence with physical activity among U.S. high school students. *Journal of physical activity & health*, Epub ahead of print.
- Dominick, G. M., Saunders, R., & Kenison, K. (2012). Developing scales to assess parental instrumental social support and influence on provision of social support for physical activity in children. *Journal of physical activity & health*, *9*, 706-717.

- Duda, J. L. (2001). Goal perspective research in sport: pushing the boundaries and clarifying some misunderstanding. In R. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 36-50). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Evenson, K. R., & Mota, J. (2011). Progress and future directions on physical activity research among youth. *Journal of physical activity & health, 8*, 149-151.
- French, M. T., Popovici, I., & Maclean, J. C. (2009). Do alcohol consumers exercise more? Findings from a national survey. *American Journal of Health Promotion, 24*, 2-10. doi: 10.4278/ajhp.0801104
- Iwamoto, D. K., & Smiler, A. P. (2013). Alcohol makes you macho and helps you make friends: the role of masculine norms and peer pressure in adolescent boys' and girls' alcohol use. *Substance Use and Misuse, 48*, 371-378. doi: 10.3109/10826084.2013.765479
- Jones-Palm, D. H., & Palm, J. (2004). *Physical activity and its impact on health behaviour among youth*. Copenhagen: World Health Organization.
- Laure, P., & Binsinger, C. (2007). Doping prevalence among preadolescent athletes: a 4-year follow-up. *British journal of sports medicine, 41*, 660-663. doi: 10.1136/bjism.2007.035733
- MacKay, M., & Vincenten, J. (2012). *Child Safety Report Card 2012: Europe Summary for 31 Countries*. Birmingham: European Child Safety Alliance, Eurosafe.
- Marques, A., & Carreiro da Costa, F. (2013). Levels of physical activity of urban adolescents according to age and gender. *International Journal of Sports Science, 3*, 23-27. doi: 10.5923/j.sports.20130301.05
- Matos, M. G., Calmeiro, L., Marques, A., & Loureiro, N. (2013). Does physical activity promotion advantages need the identification of associated health compromising features such as injuries, alcohol use and interpersonal violence? Highlights from HBSC/ WHO Portuguese. *Journal of Child and Adolescent Behavior, 1*. doi: 10.4172/jcalb.1000113
- Matos, M. G., & Equipa Aventura Social. (2006). *A Saúde dos Adolescentes Portugueses - Hoje e em 8 anos - Relatório Preliminar do Estudo HBSC 2006 [The Portuguese Adolescent Health - Today and in eight years - Preliminary Report of the HBSC study in 2006]*. Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana.
- Matos, M. G., Simões, C., Tomé, G., Camacho, I., Ferreira, M., L., R., . . . Equipa Aventura Social. (2011). *Aventura social & saúde. A saúde dos adolescentes portugueses. Relatório do estudo HBSC 2010 [Social adventure & Health. The health of Portuguese adolescents. Report of the 2010 HBSC study]*. Cruz-Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana.
- Matos, M. G., & Tomé, G. (2012a). *Aventura social: Promoção de competências e do capital social para o empreendedorismo com saúde na escola e na comunidade: Estado da arte (Vol. 1)*. Lisboa: Placebo Editora.
- Matos, M. G., & Tomé, G. (2012b). *Aventura social: Promoção de competências e do capital social para o empreendedorismo com saúde na escola e na comunidade: Estado da arte (Vol. 2)*. Lisboa: Placebo Editora.
- Mota, J., & Sallis, J. (2002). *Actividade física e saúde. Factores de influência da actividade física nas crianças e nos adolescentes*. Porto: Campo de Letras.
- Nelson, M. C., & Gordon-Larsen, P. (2006). Physical activity and sedentary behavior patterns are associated with selected adolescent health risk behaviors. *Pediatrics, 117*, 1281-1290. doi: 10.1542/peds.2005-1692

- Neumark-Sztainer, D., Story, M., Hannan, P. J., Tharp, T., & Rex, J. (2003). Factors associated with changes in physical activity: a cohort study of inactive adolescent girls. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, *157*, 803-810. doi: 10.1001/archpedi.157.8.803
- O'Keefe, J. H., Vogel, R., Lavie, C. J., & Cordain, L. (2011). Exercise like a hunter-gatherer: a prescription for organic physical fitness. *Progress in Cardiovascular Diseases*, *53*, 471-479. doi: 10.1016/j.pcad.2011.03.009
- Papaioannou, A., Karastogiannidou, C., & Theodorakis, Y. (2004). Sport involvement, sport violence and health behaviours of Greek adolescents. *European journal of public health*, *14*, 168-172.
- Ruiz-Risueno Abad, J. (2010). Sporting habits and lifestyles of the schoolchildren of Secondary Obligatory Education in the municipalities of the province of Almería. *RETOS - Neuvas Tendencias en Educacion Fisica, Deporte y Recreacion*, *17*, 49-53.
- Ruiz-Risueno Abad, J., Ruiz-Juan, F., & Zamarripa Rivera, J. I. (2012). Alcohol y tabaco en adolescentes españoles y mexicanos y su relación con la actividad físico-deportiva y la familia. *Revista Panamericana de Salud Publica*, *31*, 211-220.
- Sallis, J. F., Buono, M. J., Roby, J. J., Micale, F. G., & Nelson, J. A. (1993). Seven-day recall and other physical activity self-reports in children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *25*, 99-108. doi: PMID: 8423762
- Strong, W. B., Malina, R. M., Blimkie, C. J., Daniels, S. R., Dishman, R. K., Gutin, B., . . . Trudeau, F. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *Journal of Pediatrics*, *146*, 732-737. doi: 10.1016/j.jpeds.2005.01.055
- Swahn, M. H., Gressard, L., Palmier, J. B., Yao, H., & Haberlen, M. (2013). The prevalence of very frequent physical fighting among boys and girls in 27 countries and cities: regional and gender differences. *Journal of Environmental and Public Health*, *2013*, 215126. doi: 10.1155/2013/215126
- United States Department of Health and Human Services [USDHHS]. (2008). *2008 physical activity guidelines for Americans*. Washington DC: USDHHS.
- World Health Organization [WHO]. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva, Suíça: World Health Organization.
- Wichstrom, T., & Wichstrom, L. (2009). Does sports participation during adolescence prevent later alcohol, tobacco and cannabis use? *Addiction*, *104*, 138-149. doi: 10.1111/j.1360-0443.2008.02422.x
- Wiesner, M., Weichold, K., & Silbereisen, R. K. (2007). Trajectories of alcohol use among adolescent boys and girls: identification, validation, and sociodemographic characteristics. *Psychology of Addictive Behaviors*, *21*, 62-75. doi: 10.1037/0893-164X.21.1.62