

**Artigo de revisão**

André Filipe Teixeira e Seabra<sup>1</sup>  
Denisa Maria de Melo Vasques de Mendonça<sup>2</sup>  
Rui Manuel Garganta<sup>2</sup>  
José António Ribeiro Maia<sup>2</sup>

## **INFLUÊNCIA DE DETERMINANTES DEMOGRÁFICO-BIOLÓGICOS E SÓCIO-CULTURAIS NOS NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA DE CRIANÇAS E JOVENS**

**INFLUENCE OF DEMOGRAPHIC-BIOLOGICAL AND SOCIAL-CULTURAL  
DETERMINANTS IN THE LEVELS OF PHYSICAL ACTIVITY IN CHILDREN AND  
YOUNGSTERS**

### **RESUMO**

A atividade física é um comportamento de grande importância na promoção de um estilo de vida ativo e saudável assim como na prevenção do risco de aparecimento de algumas doenças crónicas. Este comportamento parece ser fruto da interação do património genético do sujeito e do seu envolvimento. De entre um conjunto variado de fatores associados ao envolvimento, salientamos alguns determinantes de âmbito demográfico-biológico e sócio-cultural que parecem influenciar a aquisição de hábitos de atividade física. Este artigo de revisão terá como principal objectivo evidenciar os principais resultados descritos acerca da importância de alguns determinantes demográfico-biológicos (idade, sexo, estatuto-sócioeconómico) e sócio-culturais (família, amigos e professor de educação física) na aquisição de hábitos de atividade física.

**Palavras-chave:** atividade física, determinantes demográfico-biológicos, sócio-culturais.

### **ABSTRACT**

Physical activity is a habit of the greatest importance in promoting an active and healthier lifestyle as well as in reducing the amount of risk of developing chronic disease. This behavior is probably due to an interaction between someone's genetic inheritance and someone's environment. From a group of different factors related to environment we enhance certain demographic-biological and social-cultural determinants which seem to have a strong influence upon the acquisition of physical activity habits. The main purpose of this review article is to show the main consequences resulting from the interaction of the demographic-biological determinants (age, sex, social and economic status) and the social-cultural ones (family, friends, or the Physical Education teacher) into the acquisition of physical activity habits.

**Key words:** physical activity, demographic-biological, social-cultural determinants.

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto. Porto. Portugal

<sup>2</sup> Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar - ICBAS. Universidade do Porto. Porto. Portugal

## INTRODUÇÃO

É inequívoco que a atividade física (AF) se constitui como um comportamento de grande importância na promoção de um estilo de vida saudável, tanto na infância e juventude, como na idade adulta (sobre esta matéria ver, por exemplo, o relatório do *Surgeon General*<sup>67</sup>). Este comportamento, fruto da interação do património genético do sujeito e do seu ambiente assume, actualmente, um papel muito importante na prevenção de múltiplas doenças e na morte prematura, com benefícios evidentes na qualidade de vida durante a adolescência e adultícia<sup>4</sup>.

A sociedade moderna, repleta de novas tecnologias, tem alterado de um modo conspícuo o estilo de vida dos cidadãos. De fato, nas sociedades marcadamente industrializadas, as referidas alterações promovem novos estilos de vida, em que a maioria das ocupações, os transportes e as tarefas domésticas requerem menor esforço físico induzindo, na maior parte das situações, ao sedentarismo<sup>20, 29</sup>. É crescente a evidência que a maioria das pessoas (crianças, jovens ou adultos) que vive em “grandes” cidades revela padrões de atividade física muito reduzida. Este fato, aliado à aquisição de novos hábitos alimentares, hábitos tabágicos, etc., são, em parte, responsáveis por um vasto leque de patologias designadas, muitas vezes, de doenças da civilização actual<sup>6, 20, 29</sup>.

No que se refere aos adultos, é notório que uma grande parte da população apresenta estilos de vida pouco ativos. Estudos epidemiológicos realizados nos Estados Unidos da América<sup>37</sup>, revelaram que mais de 60% da sua população adulta não era regularmente activa e que cerca de 25% podia ser descrita como sedentária. Este estilo de vida não parece ser muito compreensível em virtude de ser aceite que a AF regular tem uma influência benéfica sobre alguns fatores relacionados com a saúde, estando associada ao aumento da longevidade<sup>22, 3, 33, 4</sup>, a um decréscimo do risco de doenças coronárias<sup>33, 4</sup>, e a uma diminuição de alguns fatores de risco que lhe estão associados, como a obesidade e o “stress” emocional, e uma ação profiláctica em patologias degenerativas do sistema ósteo-articular<sup>4</sup>.

Relativamente às crianças e aos

jovens, Blair<sup>4</sup> salienta que estas parecem evidenciar níveis muito baixos de AF como consequência da generalização dos meios de transporte e da forte atração por atividades de ocupação dos tempos livres sedentárias (televisão e computador). Esta evidência crescente é extremamente preocupante na medida em que os hábitos de AF na infância e na adolescência parecem não só ser relevantes no crescimento somático e desenvolvimento saudável, como também tendem a repercutir-se no estado adulto dos sujeitos<sup>25</sup>. De fato, existem algumas sugestões de que as crianças e os adolescentes que revelam um estilo de vida ativo tornar-se-ão adultos ativos, o que implicará uma diminuição, a longo-prazo, de alguns fatores de risco e do desenvolvimento de algumas doenças degenerativas que se sabe terem as suas raízes na infância.

Várias instituições científicas e médicas (por exemplo as posições oficiais da Associação Americana de Cardiologia, do Colégio Americano de Medicina Desportiva, do Centro de Controle de Doenças dos EUA e do Instituto Nacional de Saúde) estão muito preocupadas com o aumento da prevalência da inatividade física, em crianças e jovens pensando que é de extrema importância promover a prática da AF pelas seguintes razões: (1) a AF pode diminuir o aparecimento de algumas doenças na adolescência, nomeadamente o sobre-peso, o “stress” psicológico e algumas alterações imunológicas; (2) a AF durante a adolescência poderá reduzir os fatores de risco de algumas doenças crónicas na idade adulta, nomeadamente a doença coronária e a osteoporose, que parecem ter o seu início na adolescência; e (3) através da AF, poderemos estabelecer, desde as idades mais baixas, um comportamento saudável que possa ser mantido durante a adultícia.

Parece-nos pois evidente, que a promoção e implementação de programas diversos de AF são da maior relevância em termos de Saúde Pública, uma vez que parecem prevenir, ou pelo menos atrasar, algumas patologias degenerativas, em especial do foro cardiovascular e diminuir alguns fatores de risco como a hipertensão, diabetes, osteoporose, obesidade, certos tipos de cancro e depressões, por forma a aumentar a longevidade e a qualidade de vida humana. Contudo, para que se criem e desenvolvam programas e métodos

de intervenção, que sejam eficazes no incentivo à prática da AF em crianças e jovens, torna-se necessário identificar e classificar os fatores que determinam essa mesma prática<sup>10, 6</sup>.

Pela análise da literatura, constatamos que até ao momento não se encontram claramente identificados os fatores que determinam a forte variabilidade nos hábitos de AF das crianças e jovens. Existe um conjunto de teorias e modelos que se têm preocupado com o estudo das variáveis correlatas (determinantes) que se pensa influenciarem o comportamento AF. Todas estas teorias e modelos são unânimes no reconhecimento de que este tipo de atividade é um comportamento complexo e multifatorial, não existindo apenas uma única variável capaz de a influenciar. De acordo com Sallis<sup>27</sup> e Bauman et al.<sup>2</sup>, distinguem-se dois tipos de teorias: (1) as que consideram as influências psicológicas como sendo as mais importantes na aquisição de hábitos de AF; e (2) as que consideram os aspectos psicológicos e do envolvimento como sendo os responsáveis por esse comportamento. Destas teorias emerge um conjunto variado de fatores e determinantes que parecem estar relacionados com os hábitos de AF (ver tabela 1).

**Tabela 1.** Fatores e determinantes dos hábitos de AF (adaptado de Sallis & Owen<sup>29</sup>).

Fatores	Determinantes
Demográficos e biológicos	- idade
	- habilitações académicas
	- sexo
	- genética
	- estatuto sócio-económico
	- índice de massa corporal
Psicológicos, emocionais e cognitivos	- etnia
	- gosto pelos exercícios
	- alcance de benefícios
	- desejo de exercitar-se
	- distúrbios do humor
	- percepção de saúde e aptidão
Comportamentais	- senso pessoal de competência
	- motivação
	- história de atividade anterior
	- qualidade dos hábitos dietéticos
Sociais e culturais	- processos de mudança
	- influência do médico
	- apoio social dos amigos/pares
	- apoio social da família
Ambientais	- apoio social dos professores
	- acesso às facilidades
	- clima
	- custos dos programas
Características da AF	- interrupção da rotina
	- intensidade
	- sensação subjectiva do esforço

Nas últimas décadas, diferentes linhas de pesquisa têm tentado identificar, de entre os

vários fatores e determinantes anteriormente mencionados, aqueles que mais influenciavam os hábitos de AF de crianças e jovens. Uma observação atenta às principais investigações realizadas em Portugal e no estrangeiro sobre esta temática permitem verificar, que a grande maioria das pesquisas efectuadas adoptaram um delineamento observacional-transversal, o que naturalmente tem impedido os investigadores de identificar relações de causalidade entre as variáveis. Também é importante salientar, que nos diversos estudos referenciados o instrumento mais utilizado foi o questionário que, como se sabe, é um instrumento de referência em estudos epidemiológicos, pelo seu baixo custo e pela sua facilidade de implementação em grandes amostras.

Dada a diversidade de fatores e determinantes estudados, a realização do presente artigo de revisão tem como principal objectivo mostrar o estado actual de conhecimento acerca da possível influência que alguns determinantes de âmbito demográfico-biológico (idade, sexo, estatuto sócio-económico) e sócio-cultural (influência da família, amigos e professor de educação física) poderão ter nos hábitos de AF de crianças e jovens.

### Determinantes demográfico-biológicos

Os determinantes demográfico-biológicos referem-se, naturalmente, a fatores intrínsecos e extrínsecos ao indivíduo em estudo, os quais podem constituir-se como barreiras à participação em atividades físicas. Segundo Dishman e Sallis<sup>11</sup>, estes determinantes poderão ser definidos como: (1) o conhecimento do passado e do presente; e (2) as atitudes, os comportamentos, as características da personalidade, os traços médicos e os fatores demográficos que podem influenciar os hábitos de AF. Do leque variado de características pessoais salientamos a idade, o sexo e o estatuto sócio-económico, por nos parecerem ser fatores altamente consistentes na influência nos hábitos de AF de crianças e jovens.

### Idade

A idade é, provavelmente, um dos determinantes de âmbito demográfico-biológico

mais estudado. A grande maioria dos trabalhos realizados<sup>39, 42, 5, 8, 35, 38</sup> é consensual no reconhecimento que a AF é um comportamento que tende a diminuir em ambos os sexos à medida que a idade aumenta, variando de estudo para estudo a taxa dessa diminuição e a idade em que esse declínio se torna mais acentuado.

Relativamente à taxa de diminuição é possível localizar na literatura, trabalhos em que a referida taxa é semelhante em ambos os sexos<sup>5</sup>, em que a diminuição é mais acentuada no sexo masculino relativamente ao feminino<sup>39</sup> e em que as crianças de baixo nível de escolaridade quando comparadas com as de elevado nível de escolaridade<sup>42</sup>.

Quanto à idade em que se torna mais acentuada essa diminuição, os estudos apresentam igualmente resultados divergentes. De fato, enquanto o trabalho de Telama e Yang<sup>35</sup>, evidenciou um acentuado declínio após os 12 anos e a pesquisa de Caspersen et al.<sup>8</sup> entre os 15 e os 18 anos, o estudo de Vasconcelos<sup>38</sup> só identificou essa diminuição a partir dos 18 anos de idade.

Parece-nos importante salientar algumas investigações de âmbito nacional e internacional, que identificaram melhorias com o evoluir da idade<sup>7, 17, 38, 31</sup> e outras que não registaram qualquer diminuição nos referidos níveis de AF com a idade<sup>12, 36, 16</sup>.

Em Portugal, a pesquisa realizada por Cardoso<sup>7</sup>, com crianças e jovens dos 10 aos 19 anos de idade, mostrou valores superiores de AF com o aumento da idade. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Lasheras et al.<sup>17</sup>, realizado com 1358 crianças e jovens de ambos os sexos com idades compreendidas entre os 6 e os 15 anos, visto ter identificado níveis superiores de AF para os sujeitos de maior idade relativamente aos de idade inferior. Do mesmo modo, o trabalho de Schmitz et al.<sup>31</sup>, com 3798 crianças e jovens dos 11 aos 15 anos de idade, também evidenciou uma diminuição nos níveis de AF com o aumento da idade.

Existem, no entanto, outros estudos<sup>12, 36, 16</sup> que não salientaram qualquer tendência de diferenciação nos níveis de AF ao longo da idade. Deste modo, Ferreira<sup>12</sup> no estudo com crianças e jovens do Distrito de Viseu, com idades compreendidas entre os 10 e os 18 anos de idade, não encontrou nenhuma

associação entre os níveis de AF e a idade. De forma semelhante na pesquisa de Henriques<sup>16</sup>, efectuada com crianças e jovens do sexo feminino, dos 10 aos 17 anos de idade, os valores da AF permaneceram estáveis. Também, Trost et al.<sup>36</sup> no seu trabalho com 198 crianças de 11 anos de idade, não identificaram nenhuma associação entre a idade e os hábitos de AF.

Apesar de alguma controvérsia nos resultados, existe uma certa unanimidade na literatura de que de fato existe uma diminuição nos níveis de AF com a idade, permanecendo, no entanto, por explicar quais os fatores responsáveis por essa diminuição.

## Sexo

Segundo Sallis<sup>27</sup> o sexo é um importante determinante da AF de crianças e jovens. Diferentes estudos realizados em crianças e jovens<sup>27, 36, 28, 21, 17, 38</sup> têm evidenciado um maior envolvimento do sexo masculino em atividades físicas relativamente ao feminino. De fato, é consensual na literatura, a partir da adolescência, o sexo masculino revelar níveis superiores de participação em atividades físicas.

O motivo apresentado pelos diversos autores para o maior envolvimento do sexo masculino na prática de atividades físicas é essencialmente de natureza sócio-cultural. Num passado muito recente, o papel social e cultural que estava destinado ao sexo masculino prendia-se com atividades de âmbito laboral, contrariamente ao do feminino que se orientava para aspectos relacionados com a sua vida familiar. Por outro lado, o sexo masculino desde as idades mais baixas era encorajado e recompensado por participar em atividades físicas, ao passo que o feminino era incentivado a envolver-se em atividades sedentárias, especialmente as de natureza doméstica<sup>15, 17</sup>.

Contudo, é importante salientar que em nenhuma destas pesquisas foi controlada a possível influência “confundidora” que algumas variáveis poderão ter nos níveis de AF de meninos e meninas. A maturação biológica é uma das possíveis variáveis confundidoras dos níveis de AF, visto ser um processo biológico que ocorre em momentos diferenciados nos dois sexos. Efectivamente, o salto pubertário ocorre mais cedo no sexo feminino, produzindo um conjunto alargado de alterações e modificações de natureza biológica, psicológica

e social que poderão ter alguma repercussão na prática de AF.

Lindquist et al.<sup>19</sup> realizaram um estudo em que tomaram em consideração a maturação biológica de 107 crianças de ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 7 e os 13 anos. Uma primeira análise dos resultados evidenciou níveis superiores de AF no sexo masculino relativamente ao feminino. Todavia, e apesar das diferenças serem de pequena magnitude, ao considerarem o impacto da maturação biológica nos níveis de AF, verificou-se que havia uma associação negativa entre o desenvolvimento pubertário e a participação em atividades físicas, ou seja, ao avanço na maturação biológica correspondia uma diminuição na participação nas ditas atividades.

Wold e Andersen<sup>41</sup> salientam que a principal razão para a diminuição do envolvimento em atividades desportivas do sexo feminino prende-se com alterações (biológicas, psicológicas e sociais) que se verificam durante a adolescência. De fato, a adolescência é um período de grandes transformações e modificações durante o qual as meninas exploram a sua identidade e desenvolvem a sua sexualidade. Neste estágio de desenvolvimento, o sexo feminino tende a expandir o seu círculo de amigos, a aumentar as possibilidades de trocas sociais, o que leva a que tenha que tomar opções entre as atividades a realizar, abandonando muitas das vezes aquelas que recebem um menor reforço social e que não são consistentes com as normas estabelecidas para o seu sexo.

Os resultados destes dois últimos estudos são unânimes em considerar que o sexo feminino apresenta níveis inferiores de AF aos evidenciados pelo masculino, sendo essa diferença de valores mais acentuada com o evoluir da idade. Estas diferenças sexuais que se registam nos níveis de AF têm, pois, que ser consideradas pelos intervenientes nas questões da Saúde Pública, quando desenham ou implementam estratégias e programas que visem promover a AF nas crianças e nos jovens.

### **Estatuto sócio-económico (ESE)**

Um outro determinante, de âmbito demográfico-biológico que tem sido largamente estudado em pesquisas que se centram no

conhecimento dos fatores responsáveis pelos hábitos de AF de crianças e jovens, é o ESE. Várias investigações<sup>28, 21, 17, 31</sup> têm demonstrado que o ESE está positivamente associado aos hábitos de AF. Ou seja, sujeitos com um elevado ESE estão mais envolvidos em atividades físicas do que indivíduos com um estatuto inferior.

Uma reflexão sobre estes resultados parece evidenciar que a participação em atividades físicas apresenta alguma desigualdade social e económica. Deste modo, quando pensamos na participação de crianças e jovens em atividades físicas temos obrigatoriamente de equacionar o ESE da sua família. A literatura consultada salienta que a posição social e económica de uma qualquer família parece estar positivamente associada à educação e à formação dos seus membros. Isto significará, por exemplo, que as crianças cujos progenitores se encontram em elevadas posições sociais são mais propensas a ter uma educação e formação que pode resultar, na idade adulta, numa elevada posição social.

Dentro deste contexto, o estudo realizado por O'Loughlin et al.<sup>21</sup> mostrou que as meninas que viviam em famílias com um elevado ESE eram três vezes mais activas na participação em atividades físicas fora da escola do que aquelas que pertenciam a famílias de baixo estatuto. Nesta mesma pesquisa constatou-se, ainda, que as meninas cujos progenitores apresentavam maiores habilitações académicas eram aproximadamente duas vezes mais activas do que as meninas cujos pais tinham habilitações reduzidas. Resultados semelhantes foram encontrados também na pesquisa realizada por Schmitz et al.<sup>31</sup> com 3798 crianças e jovens dos 11 aos 15 anos de idade, sendo evidente que o ESE, particularmente as habilitações académicas dos progenitores, são um poderoso predictor dos níveis de AF das crianças e jovens. É importante salientar, igualmente, o estudo de Sallis et al.<sup>28</sup>, desenvolvido com crianças e jovens de idades compreendidas entre os 11 e os 19 anos, onde foi notório que as que apresentavam o ESE mais elevado, tinham uma maior frequência de participação em aulas de educação física, gastavam mais tempo em exercícios vigorosos durante as aulas e participavam em mais atividades físicas fora da escola.

Como todos sabemos, as crianças e

os jovens passam normalmente grande parte do seu tempo diário na escola. Por essa razão, muita da sua possível participação em atividades físicas terá, necessariamente, de ser realizada fora da escola. No entanto, e para que isso possa acontecer, as crianças e os jovens terão de ter um apoio social e económico que lhes permita aceder a essas atividades que normalmente decorrem em organizações desportivas (clubes, associações, ginásios). Naturalmente que o acesso a essas organizações obriga, entre outras coisas, a que essas crianças e jovens tenham que se deslocar para as atividades, que adquirir o equipamento necessário à prática da respectiva AF e que pagar uma taxa de acesso à mesma. Dois estudos de Sallis et al.<sup>26, 30</sup> reforçam esta ideia ao referirem que o fato dos pais deslocarem as crianças para as atividades físicas depois da escola, e de pagarem aulas ou treinos em organizações desportivas são aspectos positivamente correlacionados com o nível de AF. O trabalho de Lasheras et al.<sup>17</sup>, além de identificar uma associação positiva e significativa entre o ESE e a AF de crianças e jovens, salienta igualmente que muitas vezes a prática dessas atividades requer despesas que não estão ao alcance de famílias cujo ESE é baixo.

### Determinantes sócio-culturais

Segundo Sallis<sup>27</sup>, as influências de natureza social estão incluídas em todos os modelos e teorias de comportamento aplicados ao estudo do domínio da AF. Esses modelos salientam que todo e qualquer indivíduo se encontra inserido e envolvido numa determinada sociedade da qual recebe e apreende valores, normas, atitudes e comportamentos que são imprescindíveis para a sua vivência em comunidade.

Parece, assim, ser claro que os fatores ligados ao envolvimento social estão inquestionavelmente associados aos hábitos de AF evidenciados por crianças e jovens. De entre um leque variado de fatores de âmbito sócio-cultural, capazes de influenciar positivamente, ou negativamente, os hábitos de AF, salientamos as atitudes e comportamentos da família, dos pais e dos professores de Educação Física.

### Família e os pais

O suporte social, nomeadamente a família e os pais, tem sido identificado como elemento crítico no desenvolvimento da criança e do jovem no que diz respeito ao interesse e à participação em atividades físicas.

De acordo com Wold e Andersen<sup>41</sup>, um estudo realizado pela Organização Mundial de Saúde em diferentes países europeus, com crianças e jovens de idades compreendidas entre os 11 e os 15 anos, demonstrou que quando três ou mais pessoas consideradas importantes para o jovem (p.e. melhor amigo, pais e ou irmãos), participavam em atividades físicas, 84% dos meninos e 71% das meninas realizavam atividades físicas duas ou mais vezes por semana. Pelo contrário, quando nenhuma dessas pessoas participava nas referidas atividades, apenas 52% dos meninos e 30% das meninas referiam ser ativos. Os resultados desta investigação sugerem claramente uma forte influência da família e dos pais na aquisição de hábitos de AF.

Efectivamente, a família e os pais parecem ter um papel importante na mediação e modelação dos comportamentos associados com a saúde (por exemplo a AF). Segundo Wold<sup>40</sup>, muitos dos comportamentos saudáveis são iniciados e mantidos no contexto familiar, podendo a família (pais e irmãos) ser considerada como um dos principais fatores de âmbito social capaz de influenciar os comportamentos das crianças e dos jovens.

Vários estudos têm evidenciado que pais fisicamente ativos tendem a ter filhos igualmente ativos<sup>1, 41, 21, 23, 30</sup>.

No entanto, será que a associação AF dos pais e AF dos filhos é diferenciada quando falamos no sexo dos pais (pai ou mãe) e no dos filhos (menino ou menina)?

Segundo Deflandre et al.<sup>9</sup>, a influência do pai e da mãe permanece controversa, visto podermos observar na literatura estudos que evidenciam uma socialização específica consoante o sexo dos progenitores ou um efeito combinado de ambos os pais. De fato, conseguimos encontrar alguns trabalhos que mostram uma associação mais forte entre os níveis de AF da mãe e das filhas e entre os do pai e o dos filhos<sup>41, 21, 9</sup> e outros em que se regista uma associação mais significativa de um dos progenitores relativamente ao outro<sup>15,23</sup>.

Estes estudos, apesar de apresentarem resultados diferenciados no que diz respeito a uma socialização específica de acordo com o sexo dos progenitores, parecem mostrar uma forte associação entre os hábitos de AF dos pais e dos seus filhos. Segundo Schor<sup>32</sup>, os membros de uma família tendem a assemelhar-se uns aos outros em termos do seu estado de saúde e do tipo de comportamentos saudáveis. Estas semelhanças reflectem predisposições genéticas, envolvimento físico, sociais e emocionais que são partilhados e, ainda, alguns valores e comportamentos apreendidos.

As famílias influenciam os hábitos de AF evidenciados pelas crianças e jovens, através da modelação de comportamentos e do possibilitar oportunidades de participação em actividades desportivas e no acesso a equipamentos desportivos. Gottlieb e Chen<sup>14</sup> salientam esta ideia, referindo que os pais possuem uma grande responsabilidade nos hábitos e comportamentos evidenciados pelos seus descendentes, visto funcionarem como modelos de comportamento apropriados, assim como por constituírem a principal fonte de reforço e incentivo à aquisição de um determinado comportamento.

A modelação é assim assumida como o mais poderoso e complexo mecanismo de influência familiar. Segundo Rosenthal e Bandura<sup>24</sup>, a associação entre pais e filhos no que diz respeito a comportamentos saudáveis pode ser explicada por quatro funções de modelação: (1) os comportamentos dos filhos podem ser apreendidos, mantidos ou modificados pela observação daquilo que os pais fazem; (2) pela observação das consequências do comportamento dos pais; (3) pela resposta ao comportamento dos pais como actos sociais; e (4) pelo estabelecimento de padrões próprios de conduta, de modo a agir de acordo com os comportamentos dos pais.

Adicionalmente à família existem outros determinantes, tais como os irmãos e os pares, que parecem exercer uma influência significativa nos hábitos de AF das mesmas.

Relativamente à influência dos irmãos nos hábitos de AF de crianças e jovens, os estudos realizados<sup>40, 26, 41</sup> têm evidenciado a existência de uma relação positiva. O estudo de Wold e Andersen<sup>41</sup>, já referenciado anteriormente, sugere que os irmãos estão

fortemente associados aos hábitos de AF de crianças e jovens. No entanto, os resultados deste trabalho são extremamente interessantes pelo fato de terem identificado que as meninas tendem a imitar o comportamento das suas irmãs mais velhas, contrariamente aos meninos que parecem ser mais influenciados pelos seus irmãos mais velhos. Deste modo, ter irmãos mais velhos, que revelem um estilo de vida ativo, é ter a possibilidade que estes funcionem como modelos positivos na transmissão de hábitos de AF.

No que se refere à influência dos pares, é normalmente aceite que as crianças e os jovens tendem a realizar as suas actividades em grupo juntamente com os seus amigos. Vários estudos têm mostrado que crianças e jovens fisicamente activas têm amigos igualmente ativos<sup>1, 41, 23</sup>.

Segundo Lewko e Greendorfer<sup>18</sup> a influência dos pares nos hábitos de AF pode acontecer das seguintes formas: (1) as crianças e os jovens influenciam-se mutuamente no início de uma actividade; (2) uma criança e um jovem podem iniciar-se numa actividade pelo fato do seu melhor amigo ser ativo; e (3) relações de amizade são estabelecidas entre crianças e jovens que estão envolvidas em actividades físico-desportivas.

Uma outra questão prende-se com a necessidade de se esclarecer, se ao longo das diferentes fases de desenvolvimento de uma criança e de um jovem (infância e adolescência), permanece constante a influência da família e dos pares nos hábitos de AF. Como referimos anteriormente, todas as crianças e jovens fazem parte de um determinado ambiente social que possui normas e costumes com os quais têm de interagir através de um processo de socialização. Dessa forma vão aprendendo comportamentos, atitudes e valores, através de diferentes fatores que influenciam o dito processo de socialização.

De entre um leque variado de fatores de âmbito social, a família é o primeiro e o mais poderoso agente socializador na transmissão de valores, comportamentos e normas durante a infância. Durante esse estágio de desenvolvimento, e segundo a teoria da imitação, todas as crianças tendem a reproduzir os comportamentos que observam nos seus pais. Schor<sup>32</sup> salienta este aspecto referindo que os comportamentos de risco para a saúde tendem

a agrupar-se e associar-se no interior de cada família. Normalmente as crianças cujos pais fumam, consomem álcool ou outras drogas, têm um risco acrescido de adotarem esses comportamentos. Da mesma forma, a família tem um importante papel na transmissão e aquisição de comportamentos saudáveis, onde se inclui naturalmente a AF.

Segundo Snyder e Purdy<sup>34</sup>, as atividades da família que estejam associadas à participação de jovens em atividades físico-desportivas têm que ser interpretadas como um encorajamento e um apoio familiar, para que se envolvam nessas atividades (efeito parental). Estes autores salientam ainda que esta influência poderá ter uma direcção contrária pois, por vezes, a participação da criança em atividades físicas é devida aos pares ou aos treinadores e só a continuidade dessa participação é que leva a família a uma maior socialização com as atividades físico-desportivas (efeito da criança).

Com a entrada na adolescência, normalmente as crianças e os jovens começam a desenvolver um sentido de autonomia e de independência o que as motiva, na grande maioria das vezes, a “separarem-se” dos seus pais. Esse processo de “separação” traduz-se geralmente numa alteração dos seus modelos e dos seus valores o que conduz a uma transferência das influências da família para os pares. Essa diminuição das influências parentais com o evoluir da idade pode, naturalmente, condicionar os comportamentos saudáveis evidenciados pela criança e pelo jovem.

Dishman et al.<sup>10</sup> e Deflandre et al.<sup>9</sup> salientam estas ideias, referindo que durante a infância, a influência da família no comportamento AF está provavelmente baseada na modelação de interesses e habilidades, no reforço dos comportamentos e no possibilitar dessas atividades. Pelo contrário, à medida que a idade aumenta, a influência dos adultos (pais, professores, treinadores, médicos) vai-se tornando cada vez menos importante, contrariamente ao que acontece ao nível dos pares cuja influência se vai tornando dominante parecendo fortalecer-se com a idade.

### **Professor de Educação Física**

A escola, muito especialmente a disciplina de Educação Física (EF) e o

respectivo professor, parecem ser determinantes importantes dos hábitos de AF de crianças e jovens. Efectivamente, as crianças e os jovens passam diariamente uma grande percentagem do seu tempo na escola, sofrendo diversas influências positivas e/ou negativas que poderão condicionar os seus hábitos de AF.

Diferentes estudos<sup>13, 23, 30</sup>, têm tentado identificar a possível influência que a escola e especialmente a disciplina de EF e seus professores, possuem nos hábitos de AF de crianças e jovens. Todavia os resultados encontrados são muito diversificados não permitindo por isso retirar conclusões acerca da possível influência que o professor de EF poderá ter nos níveis de AF das crianças e jovens. Apesar desta constatação os investigadores reforçam a ideia de que os referidos níveis de AF têm tendência a diminuir em ambos os sexos com o evoluir da idade, parecendo ser mais evidente essa diminuição na passagem da infância para a adolescência. Desse modo e visto que a grande maioria das crianças e dos jovens, que se encontra nesse período de desenvolvimento, passa uma parcela importante do seu tempo diário nas escolas, é muito provável que o declínio nos níveis de AF tenha o seu início nas instituições e organizações escolares.

Uma outra razão invocada para esta diminuição nos níveis de AF das crianças e jovens com o aumento da idade é a elevada insatisfação e desinteresse que se registar face à disciplina de EF. Godin e Shephard<sup>13</sup>, salientaram este aspecto referindo que a transição do 8º para o 9º ano de escolaridade é um período crítico do desenvolvimento da insatisfação relativamente aos programas de EF. Os jovens que iniciam o 9º ano de escolaridade estão, na grande maioria das vezes, insatisfeitos com a oferta desportiva que lhes é oferecida e com o nível de competição e divertimento existente nas aulas de EF. O estudo realizado por Sallis et al.<sup>30</sup>, com 1504 crianças e jovens do 4º ao 12º ano de escolaridade encontrou resultados que estão em clara concordância com estes problemas. Foi também salientada a importância e o impacto que tem o prazer e o divertimento nas aulas de EF nos hábitos de AF das crianças e jovens.

Parece-nos, pois, evidente em função

dos resultados encontrados nos diferentes estudos, a necessidade urgente de se efectuar uma reformulação dos programas da disciplina de EF, nomeadamente uma alteração dos objectivos e das matérias e conteúdos a ensinar, de forma a conseguir manter altos níveis de participação, motivação e prazer nas crianças e jovens pela prática de AF.

De fato, numa sociedade em que os hábitos e os comportamentos dos indivíduos parecem contribuir significativamente para o aumento da epidemia das doenças cardiovasculares e crónicas, existe uma clara razão para orientar uma parte dos objectivos da disciplina de EF para a área da educação para a saúde e aquisição consequente de estilos de vida mais ativos. A disciplina de EF que tem sido historicamente justificada pelos objectivos de carácter físico, social e moral, tem na actualidade, de englobar nos seus programas os objectivos que a área da saúde pública pretende para a população<sup>25</sup>. Deverá, então, passar a existir nos programas de EF um menor ênfase na abordagem às habilidades desportivas e um aumento no ensino de matérias e conteúdos que se sabe estarem associadas às componentes da AF (aspectos cognitivos, afectivos e comportamentais).

Por outro lado, é importante igualmente referir que não existe nenhum outro grupo social que esteja tão bem preparado para prevenir a inatividade física como é o caso dos profissionais de EF. Este grupo sócio-profissional terá efectivamente, a muito curto prazo, de estar envolvido no desenvolvimento e implementação de estratégias e programas que tenham como principal objectivo o aumento dos níveis de AF de crianças e jovens. Assim e segundo Sallis e McKenzie<sup>25</sup>, o principal desafio que se coloca actualmente aos professores de EF é o conseguir fazer parte de uma equipa de profissionais da saúde pública que seja responsável pela melhoria da saúde de toda a população.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Julgamos importante salientar o significado e o alcance daquilo que emerge do estado actual do conhecimento, acerca da potencial influência que alguns fatores e determinantes de âmbito demográfico-biológico e sócio-cultural, poderão ter no estabelecimento

e manutenção de um estilo de vida ativo e saudável do qual a AF é parte nuclear:

- os níveis de AF parecem diminuir com o avanço da idade, sendo mais evidente no sexo feminino. A adolescência parece ser o período do desenvolvimento onde essa diminuição se torna mais acentuada;

- crianças e jovens com elevado ESE parecem mostrar níveis superiores de AF;

- a família e os pares parecem revelar-se determinantes positivos nos níveis de AF de crianças e jovens;

- inexistência de unanimidade acerca de uma possível influência positiva do professor de Educação Física nos níveis de AF de crianças e jovens.

Face a estas conclusões destacamos três facetas que em nosso entender os intervenientes em questões da Saúde Pública devem considerar quando desenham ou implementam estratégias e programas que visem promover a AF nas crianças e nos jovens:

- o ensino básico e secundário são macro-momentos na construção das histórias de vida de crianças e jovens que possuem um espaço enorme de oportunidades para a implementação de programas variados de atividade física e desportiva motivadores e desafiadores. Se é propósito da escola e da rede social de outros significantes a construção da personalidade de crianças e jovens, é da máxima urgência um enfoque na aquisição e manutenção de estilos de vida saudáveis. A disciplina de EF tem, neste processo, um papel da máxima relevância. Se é mais ou menos consistente na literatura um declínio da atividade física a partir dos 13-15 anos, então há que inverter rapidamente esta trajectória. E se o sexo feminino se encontra numa situação de risco mais elevado, exige-se o estabelecimento de programas de intervenção mais interessantes, dirigidos aquilo que as jovens esperam do carácter altamente gratificante da atividade física e desportiva;

- a democratização no acesso às mais variadas atividades físicas e participação desportiva é uma necessidade. Mas também é importante pensar no estabelecimento de redes mais diversificadas de infra-estruturas e espaços físicos para atividades físicas formais e informais, para a exploração da natureza e atividades de aventura e risco. É evidente que, neste contexto, é emergente o estabelecimento

e implementação de programas que não exijam um grande suporte de pessoal especializado e, sobretudo financeiro; e

- a construção de um estilo de vida ativo e saudável já não é um projecto exclusivo do sujeito. É, isso sim, o resultado de uma rede de relações interpessoais que ultrapassa o universo familiar. É, pois, urgente a construção social de um estilo de vida que envolva e responsabilize sobretudo os pares e o professor de Educação Física.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andersen N, Wold B. Parental and peer influences on leisure-time physical activity in young adolescents. **Res Q Exerc Sport**. 1992; 63(4):341-348.
- Bauman A, Sallis J, Dzewaltowski D, Owen N. Toward a better understanding of the influences on physical activity: the role of determinants, correlates, causal variables, mediators, moderators, and confounders. **Am J Prev Med**. 2002; 23(2):5-14.
- Blair S, Clark D, Cureton K, Powell K. Exercise and fitness in childhood: implications for lifetime of health. In C. Gisolfi C, Lamb D, editors. **Perspectives in Exercise Science and Sport Medicine: Youth, Exercise, and Sport**. Benchmark Press. Indianapolis: 1989; p.401-430.
- Blair S. Physical activity, physical fitness, and health. **Res Q Exerc Sport**. 1993; 64(2):146-158.
- Boreham C, Train J, Twisk J, Van Mechelen W, Savage J, Cran G. Aerobic fitness, physical activity and body fatness in adolescents. In N. Armstrong N, Kirby B, Welsman J, editors. **Children and Exercise**. Champaign. Illinois: Human Kinetics Publishers: 1997; p. 69-74
- Bouchard C, Shephard R, Stephens T. **Physical activity, fitness and health: International Proceedings and Consensus Statement**. Champaign. Illinois: Human Kinetics Publishers; 1994.
- Cardoso M. **Aptidão física e atividade física da população escolar do Distrito de Vila Real - Estudo em crianças e jovens de ambos os sexos dos 10 aos 18 anos de idade**. [Dissertação de Mestrado - Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física]. Porto (PT): Universidade do Porto; 2000.
- Caspersen C, Pereira M, Curran K. Changes in physical activity patterns in the United States, by sex and cross-sectional age. **Med Sci Sports Exer**. 2000; 32(9):1601-1609.
- Deflandre A, Lorant J, Gavarry O, Falgairrette G. Determinants of physical activity and physical and sports activities in french school children. **Perceptual and Motor Skills**. 2001; 92:399-414.
- Dishman R, Sallis J, Orenstein D. The determinants of physical activity and exercise. **Public Health Reports**. 1985; 100(2):158-172.
- Dishman R, Sallis J. Determinants and intervention for physical activity and exercise. In: Bouchard C, Shephard R, Stephens T, editors. **Physical Activity, Fitness and Health: Consensus Statement**. Champaign. Illinois: Human Kinetics Publishers; 1994. p. 214-238.
- Ferreira J. (1999): **Aptidão física, atividade física e saúde da população escolar do Centro da Área Educativa de Viseu - Estudo em crianças e jovens de ambos os sexos dos 10 aos 18 anos de idade**. [Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física]. Porto (PT): Universidade do Porto; 1999.
- Godin G, Shephard R. Psychosocial factors influencing intentions to exercise of young students from grades 7 to 9. **Res Q Exerc Sport**. 1986; 57(1):41-52.
- Gottlieb N, Chen M. Sociocultural correlates of childhood sporting activities their implications for heart health. **Social Science Medicine**. 1985; 21(5):533-539.
- Greendorfer S, Lewko J. (1978): Role of family members in sport socialization of children. **Res Q Exerc Sport**. 1978; 49(2):146-153.
- Henriques S. **Relação multivariada entre atividade física habitual e aptidão física - Uma pesquisa em crianças e jovens do sexo feminino do 6º ao 9º ano de escolaridade**. [Dissertação de Mestrado - Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física] Porto (PT): Universidade do Porto; 2000.
- Lasheras L, Aznar S, Merino B, López E. Factors associated with physical activity among spanish youth through the national health survey. **Prev Med**. 2001; 32:455-464.
- Lewko J, Greendorfer S. Family influence and sex differences in children's socialization into sport: a review. In Lauders D, Christie R, editors. **Psychology of Motor Behavior and Sports**. Champaign. Illinois: Human Kinetics Publishers; 1977. p. 434-447.
- Lindquist C, Reynolds K, Goran M. Sociocultural determinants of physical activity among children. **Prev Med**. 1999; 29: 305-312.
- Montoye H, Kemper H, Saris W, Washburn, R. **Measuring physical activity and energy expenditure**. Champaign. Illinois: Human Kinetics Publishers; 1996.
- O'Loughlin J, Paradis G, Kishcuhk N, Barnett T, Renaud L. Prevalence and correlates of physical activity behaviors among elementary schoolchildren in multiethnic, low income, inner-city neighborhoods in Montreal, Canada. **Ann Epidemiol**. 1999; 9:397-407.

22. Paffenbarger R, Hyde R, Wing A, Hsieh C. (1986): Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni. **N Engl J Med.** 1986; 314:605-613.
23. Pereira P. **Influência parental e outros determinantes nos níveis de atividade física - Um estudo em jovens do sexo feminino dos 12 aos 19 anos.** [Dissertação de Mestrado - Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física] Porto (PT): Universidade do Porto; 1999
24. Rosenthal T, Bandura A. Psychological modeling: theory and practice. In Garfield S, Bergin S, editors. **Handbook of psychotherapy and behavior change.** New York: Wiley; 1979. p. 621-658.
25. Sallis J, McKenzie T. Physical education's role in public health. **Res Q Exerc Sport.** 1991; 62:124-137.
26. Sallis J, Alcaraz J, McKenzie T, Hovell M, Kolody B, Nader P. Parental behavior in relation to physical activity and fitness in 9-year old children. **American Journal Diseases of Children.** 1992; 146:1383-1388.
27. Sallis J. A north American perspective on physical activity. In Cameron J, Bar-Or O, editors. **New Horizons in Pediatric Exercise Science.** Human Kinetics, Champaign, Illinois; 1995. p. 221-234.
28. Sallis J, Zakarian J, Hovell M, Hofstetter C. Ethnic, socioeconomic, and sex differences in physical activity among adolescents. **J Clin Epidemiol.** 1996; 49(2):125-134.
29. Sallis J, Owen N. **Physical activity & Behavioral Medicine.** London: Sage Publications; 1999.
30. Sallis J, Alcaraz J, McKenzie T, Hovell M. Predictors of change in children's physical activity over 20 months. Variations by gender and level of adiposity. **Am J Prev Med.** 1999; 16(3):222-229.
31. Schmitz K, Lytle L, Phillips G, Murray D, Birnbaum A, Kubik M. Psychosocial correlates of physical activity and sedentary leisure habits in young adolescents: the teens eating for energy and nutrition at school study. **Prev Med.** 2002; 34(2):266-278.
32. Schor E. The influence of families on child health - family behaviors and child outcomes. **Pediatr Clin North Am.** 1995; 42(1):89-102.
33. Simons-Morton B, Baranowski T, O'Hara N, Parcel G, Huang I, Wilson B. (1990): Children's frequency of participation in moderate to vigorous physical activities. **Res Q Exerc Sport.** 1990; 61(4):307-314.
34. Snyder E, Purdy D. Socialization into sport: parent and child reverse and reciprocal effects. **Res Q Exerc Sport.** 1982; 53(3):263-266.
35. Telama R, Yang X. Decline of physical activity from youth to young adulthood in Finland. **Med Sci Sport Exer.** 2000; 32(9):1617-1622.
36. Trost S, Pate R, Ward D, Saunders R, Riner W. Correlates of objectively measured physical activity in preadolescent youth. **American Journal Preventive Medicine.** 1999; 17(2):120-126.
37. United States Department of Health and Human Services (1996): **A report of the surgeon general.** Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention (CDC), National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Disponível em < <http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/htm> > [1996].
38. Vasconcelos A. **Níveis de atividade física e prática desportiva de crianças e jovens dos dois sexos dos 10 aos 19 anos de idade.** [Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física]. Porto (PT): Universidade do Porto; 1998.
39. Verschuur R, Kemper H. Habitual physical activity in dutch teenagers measured by heart rate. In Burkhaust R, Keruber H, Soris W, editors. **Children and Exercise XI.** Champaign. Illinois: Human Kinetics Publishers; 1985. p. 194-202.
40. Wold B. **Lifestyles and physical activity: A theoretical and empirical analysis of socialization among children and adolescents.** [Doctoral thesis]. Bergen (Noruega): University of Bergen; 1989.
41. Wold B, Andersen N. Health promotion aspects of family and peer influences on sport participation. **International Journal of Sport Psychology.** 1992; 23:343-359.
42. Wolf A, Gortmaker S, Cheung L, Gray H, Herzog D, Colditz G. Activity, inactivity, and obesity: racial, ethnic, and age differences among schoolgirls. **Am J Public Health.** 1993; 83:1625-1627.

#### Endereço para correspondência

André Filipe Teixeira e Seabra  
Laboratório de Cineantropometria e Estatística Aplicada  
Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física - Universidade do Porto  
Rua Dr. Plácido Costa, 91- 4200-450 Porto, Portugal  
email: aseabra@fcdef.up.pt

Recebido em 16/04/04  
Revisado em 21/07/04  
Aprovado em 12/08/04