

11421

# educareducere

Ano XIII - Número Especial 2007 - ISSN nº 0873-0504

## Motricidade Infantil



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco  
Escola Superior  
de Educação



## Estilos de vida e saúde – o papel da actividade física na infância

João Júlio Matos Serrano\*

### RESUMO

A evolução da sociedade movida pela industrialização e mecanização das tarefas associado ao desenvolvimento tecnológico e ao fenómeno crescente da urbanização, provocou profundas alterações nos padrões de vida das sociedades contemporâneas, "empurrando-as" para uma brusca sedentarização, motivada pela diminuição das exigências físicas no trabalho manual, hábitos não activos de lazer (televisão, computador...), crescente trabalho intelectual, uso do automóvel e do elevador, entre muitos outros. As potencialidades de movimento de que está dotado o corpo humano viram-se desta forma reduzidas, fazendo despoletar um interesse crescente por parte de diferentes autores, pertencentes a diferentes quadrantes científicos e a vários países, procurando respostas que permitam contrariar os efeitos negativos provocados pelo sedentarismo crescente, valorizando as perspectivas biológicas e sociais da actividade física no desenvolvimento humano (Prista,2000).

As atitudes predominantemente sedentárias das populações adultas depressa se reflectiram no mundo das crianças, traduzindo-se aqui invariavelmente como um desvio à normalidade. Esta constatação fez com que a partir da década de 60, os investigadores se preocupassem com a actividade física durante a infância e adolescência. Desde então, muitos progressos tem havido, reflectindo-se este facto na literatura publicada e sua divulgação em diferentes eventos. Lima (1991) refere mesmo que a importância atribuída à actividade física durante a infância foi tal, que fez despertar um interesse especial a nível clínico, procurando servir como meio de diagnóstico, prevenção e terapêutica para diferentes doenças pediátricas.

Nesta apresentação vamos fazer uma reflexão sobre a importância da actividade física nos estilos de vida das pessoas, e abordar a problemática do sedentarismo na infância e seus reflexos na qualidade de vida e saúde.

\* Departamento de Educação Física e Artística - Escola Superior de Educação - Instituto Politécnico de Castelo Branco / Investigador do LIBEC – Universidade do Minho

## 1. Introdução

As características das sociedades pós industriais (hábitos sedentários, stress emocional, inactividade física...) e o nascimento de uma sociedade da informação que se reveste de uma padronização excessiva dos valores, atitudes e comportamentos provocaram uma grande mudança no dia a dia das pessoas. O quadro de constrangimentos vividos nesta sociedade contemporânea nas últimas décadas (principalmente no meio urbano) evidenciou um crescimento dos problemas relacionados com a saúde, apesar dos avanços da medicina e da indústria farmacêutica. A evidência científica de que a actividade física é uma componente fundamental na adopção de um estilo de vida saudável, que pode ser preventivo de múltiplas doenças que afectam a sociedade contemporânea, fez despoletar nas diferentes áreas ligadas à motricidade (cinemática, dinâmica, fisiologia, desenvolvimento e controlo motor, medicina desportiva...) um interesse crescente pelas questões que giram em torno da problemática que relaciona o sedentarismo e a saúde, e estes com a qualidade de vida das populações nas suas dimensões biopsicosociais.

## 2. Definição de conceitos

Quando abordamos determinados conceitos é importante clarificá-los para que possa haver um entendimento claro entre os diferentes interlocutores. Vamos, por isso, de seguida, fazer uma abordagem aos conceitos de “estilos de vida”, “saúde” e “actividade física”.

Estilos de Vida – São, segundo Who (1986), modos de viver o quotidiano que se reflectem na interacção entre o indivíduo e o mundo físico e social onde está inserido. Estão ligados, por um lado, aos valores, motivações e oportunidades e, por outro, a questões sociais, económicas e culturais. O autor considera que não há um, mas vários estilos de vida que dependem das características individuais e do grupo social de pertença. Mendoza e col. (1994) referem-se aos estilos de vida como sendo “padrões de conduta que caracterizam a forma de viver”.

Saúde – A Organização Mundial de Saúde (OMS) refere-se a este termo como sendo “um estado de bem-estar completo a nível psíquico, físico e social, que vai para além da simples ausên-

cia de doença". Bouchard e col. (1990) acrescentam que a saúde abrange um campo vasto que vai desde um pólo positivo (ausência de doença), até um pólo negativo (presença da doença).

Actividade Física – É todo o movimento produzido pelos músculos esqueléticos que resulta num dispêndio energético (Casperson, Powell & Christenson, 1985). A actividade física deve ser encarada como uma actividade de grande abrangência que abarca para além das actividades desportivas, as actividades de lazer, ocupacionais e domésticas. Pereira (1994) vai mais longe afirmando que "toda a actividade humana, é actividade física e apresenta movimento".

### 3. A actividade física e os estilos de vida saudável

Quando falamos de estilo de vida saudável devemos ter algum cuidado, uma vez que não existe apenas um estilo de vida saudável, mas muitos estilos de vida saudáveis. Delgado e Tercedor (2002) referem que estilos de vida diferenciados podem ser saudáveis, desde que favoreçam o bem-estar, reduzam a probabilidade de aparecimento de doenças e incapacidades, aumentem a longevidade e contribuam para a melhoria da qualidade de vida.

Contrariamente à definição de um estilo de vida saudável, parece não haver dúvidas sobre quais são os comportamentos considerados como saudáveis para as pessoas. Casimiro (2002) refere que a actividade física é um dos comportamentos mais referenciados pelos diferentes quadrantes investigativos (medicina, psicologia, sociologia, ciências do desporto...), como benéfica e determinante para a prevenção, manutenção e melhora dos estados de saúde física das populações, bem como, um meio fundamental para a "homeostasia psíquica" tão determinante numa sociedade que vive submetida às pressas e ao stress do dia a dia. Blair (1993), numa revisão de literatura sobre epidemiologia da actividade física, refere ter encontrado mais de cem estudos com grandes amostras populacionais que evidenciavam uma relação directa entre a prática de actividade física regular e os benefícios relacionados com a saúde. É, assim, assumido cientificamente que estilos de vida activos são promotores de saúde e longevidade, contribuem para a qualidade de vida em geral, saúde psicológica, capacidade de resposta às exigências do trabalho físico e, também, na redução de doenças e disfunções de indivíduos idosos (Bair e Wei, 2000).

### 3.1 Benefícios da prática de actividade física para a saúde

Actualmente a actividade física apresenta-se como uma questão de saúde pública (Calmeiro e Matos, 2004), sendo os benefícios inerentes à prática amplamente reconhecidos. O impacto sobre a saúde pode ser vista mediante três níveis de análise (Devis e col., 2000). Primeiramente, como componente terapêutica ou reabilitadora de doenças ou patologias já existentes, perspectiva mediante a qual a prática seria mais um elemento a ter em conta no tratamento (actuarial conjuntamente com os medicamentos). Por outro lado, como uma actividade preventiva adquirida como hábito de vida que permite reduzir os riscos de padecer de doenças hipocinéticas ou crónico-degenerativas. Finalmente, uma terceira perspectiva que relaciona a actividade física com o bem-estar, procurando um desenvolvimento integral da pessoa na procura da qualidade de vida. Esta última perspectiva está relacionada com a satisfação intrínseca que se obtém através da prática;

A investigação salienta claramente que a prática regular de actividade física permite melhorar a qualidade de vida das pessoas de várias formas, sendo dada particular ênfase aos benefícios físicos, psicológicos e sociais (Matos & Sardinha, 1999). O Surgeon General's Report on Physical Activity and Health (U.S. Department of Health and Human Services, 1996), refere-se aos benefícios para a saúde das pessoas a nível físico, quando diz que reduz o risco de morte prematura por motivo de doenças cardiovasculares, diabetes do tipo II e alguns tipos de cancro, tem um efeito positivo sobre a tensão arterial, melhora os estados de depressão, tem uma incidência positiva no bom funcionamento do sistema músculo-esquelético, minimiza a potencial manifestação de doenças degenerativas a nível osteoarticular, promovendo a mobilidade em idosos (Calmeiro e Matos, 2004). A nível psicológico, a prática de actividade física regular confere uma sensação de competência, eficácia e controlo pessoal, apresenta-se como um meio de distração, evasão e forma de expressão das emoções, permite aumentar o auto-controlo, redução da ansiedade, efeitos benéficos sobre as perturbações do humor (depressões), promove o bem-estar psicológico, redução do stress e melhorias a nível emocional (Samaniego, 1999). A nível social, promove a integração no grupo, modela o carácter e pode ter efeitos positivos sobre o rendimento académico e profissional (Matos e Sardinha, 1999).

### 3.2 Actividade física e saúde na infância

Hoje em dia é amplamente reconhecido o efeito positivo que a prática regular de actividade física exerce sobre os adultos. No entanto, persistem ainda muitas dúvidas relativamente à relação que pode ser estabelecida com a infância. Caspersen e col. (1998) revelam que os resultados obtidos em estudos que pretendem estabelecer a influência benéfica da actividade física sobre a saúde infantil são insuficientes. Magalhães (2001) refere, no entanto, que, apesar de persistirem algumas incertezas e dúvidas em torno desta questão, são muitos os que acreditam que há efeitos positivos para a saúde das crianças.

Rowland (1996) diz que a dificuldade existente no estabelecimento da relação, se deve especialmente ao facto das crianças serem, por norma, saudáveis, mesmo que tenham estilos de vida sedentários, tornando-se por isso difícil comprovar os benefícios directos da actividade física na sua saúde. Riddoch (1998) acrescenta que as doenças crónicas relacionadas com um estilo de vida pouco activo, não têm tempo para se manifestarem no curto espaço de tempo que abarca a idade da infância, permanecendo clinicamente passivas. O autor salienta, no entanto, que o facto de não se poder estabelecer uma relação forte entre a saúde e a prática de actividade física nesta fase, não significa que ela não possa prevenir o desenvolvimento de factores de risco e, posteriormente a melhoria dos estados de saúde na vida adulta, como o demonstram diferentes estudos nas suas conclusões.

Alguns autores (Rowland, 1991; Bar-Or e Baranowski, 1994; Freedman e col., 1999) referem que a relação positiva mais forte da inactividade se estabelece com a obesidade que está a aumentar nas crianças e jovens. Este aspecto é importante, uma vez que a literatura evidencia a ligação entre obesidade infantil e a obesidade adulta, e esta, com factores de risco no âmbito de doenças cardiovasculares, diabetes, entre outras. Relativamente às evidências anteriores, Bouchard e col. (1990) demonstraram que uma actividade física regular na infância contribui para uma diminuição de lípidos e gordura no sangue, bem como um incremento da resistência orgânica. Sallis & McKenzie (1991) apontam a inactividade na infância como um factor de risco evidente para o aparecimento de doenças cardiovasculares e osteoarticulares em adultos (Sallis & Patrick, 1994).

Magalhães (2001) refere, no entanto, que, se entendermos a saúde num sentido mais

vasto que vai para além da simples ausência de doença, é possível encontrar na literatura especializada estudos que demonstram uma ligação entre a actividade física e a saúde mental de crianças e jovens, integrando o desenvolvimento psicológico, moral e social. Murtrie e Parfitt (1998) encontraram uma relação positiva entre actividade física e bem-estar, desempenhando ainda papel importante na melhoria da auto-estima e no decréscimo da ansiedade e depressão. Sallis e col. (1999b) apontam, ainda, efeitos positivos sobre o desempenho a nível académico. Rowland (1990) acrescenta que a actividade física na infância é importante na promoção e manutenção dos processos de crescimento, desenvolvimento e maturação, bem como no divertimento, socialização, aprendizagem e desenvolvimento de habilidades motoras.

#### 4. Padrão de actividade física das crianças

A consciencialização da importância e influência que a actividade física habitual desempenha no desenvolvimento integral das populações fez com que muitos autores se preocupassem em conhecer os padrões de actividade física das crianças e jovens (Sallis et al., 1992). As principais conclusões desses estudos demonstraram que os níveis de actividade têm decrescido nas últimas décadas nos países desenvolvidos (Mendoza, Sagrera & Batista, 1994).

Segundo Sallis (1993), a prática de actividade física por parte das crianças e jovens parece apresentar relações negativas com a idade (à medida que se tornam mais velhas, os padrões de actividade física tendem a decrescer, principalmente a partir da meia adolescência), e relações positivas com os indivíduos do sexo masculino (os rapazes praticam actividades físicas e desportivas com mais frequência, durante mais tempo, de forma mais activa). Eaton e Enns (1986) confirmaram que, exceptuando o primeiro ano de vida, em todas as idades os rapazes exibem maiores níveis de actividade física que as raparigas. Riddoch e Boreham (1995) afirmam, no entanto, que as diferenças parecem atenuar-se quando se considera toda a actividade física realizada, apontando, como principais razões, o facto de as raparigas realizarem muitas actividades de fraca intensidade que, muitas vezes, não são consideradas como actividade física. Gomes e col. (1995) acrescentam que as diferenças entre géneros não se verifica apenas na quantidade de actividade

física, mas também na qualidade, optando os rapazes por actividades de grupo de maior intensidade, e as raparigas por actividades de cariz mais individual e de menor desgaste físico.

Se nos debruçarmos sobre a intensidade das actividades praticadas pelas crianças e jovens na sua actividade física diária, podemos constatar que ela é, de um modo geral, baixa, sendo a percentagem de tempo nos níveis considerados moderado ou intenso também reduzida (Cale, 1992). Os rapazes atingem níveis de intensidade mais elevados que as raparigas, quer em termos de frequência, quer em termos de duração das actividades (Armstrong, 1991). No geral, a avaliação dos padrões de actividade física evidenciados através de medidas objectivas, revela que uma grande percentagem das crianças acumula apenas 30 minutos de actividade física moderada na maioria dos dias da semana, o que se revela bastante baixo (Armstrong e Welsman, 1997). Amendoeira et al. (2000) afirmam mesmo que, nos dias de hoje, são muitas as crianças que raramente experimentam uma intensidade e duração das actividades físicas associadas a resultados relacionados com a saúde.

## 5. Recomendações sobre a quantidade de prática para a saúde

As constatações apresentadas a favor da prática de actividade física regular durante a infância e juventude tornam-se mais importantes, quando constatamos que os seus níveis têm decrescido de forma acentuada nos últimos anos.

Por isso, e embora se reconheça que a evidência científica existente não permite definir com rigor os níveis óptimos de actividade física que possam beneficiar a saúde das crianças (Magaalhães, 2001), a consciencialização do problema levou diferentes instâncias e autores a pronunciar-se sobre a temática, e apontar algumas recomendações no sentido de promover uma melhoria da saúde e bem estar.

Kaplan, et al. (1993) referem que o American College of Sport Medicine (ACSM) definiu como quantidade mínima recomendada com base na actividade requerida para a melhoria da condição cardiorespiratória, um tipo de actividade física que envolva os grandes grupos musculares, mantida de forma rítmica e repetitiva, pelo menos durante 20 minutos, 3 a 4 vezes por semana com

intensidade vigorosa. Uma revisão desta posição veio mais tarde considerar que a actividade física com características mais moderadas é também adequada para manutenção dos níveis relacionados com a saúde, prevenindo as doenças cardiovasculares. O governo britânico, através da Health Education Authority, bem como outros investigadores (Corbin e Pangrazi, 1996), sugerem que, para haver uma relação positiva com o estado de saúde na infância, é importante haver uma acumulação de 30 a 60 minutos diários de actividade física moderada, nas quais se podem incluir actividades como andar de bicicleta, nadar, dançar, correr, trepar, saltar e outras de cariz desportivo.

Cavill, Biddle e Sallis (2001) formularam recomendações de dois tipos: as primárias, onde referem que todos os jovens dos 5 aos 18 anos devem participar no mínimo em actividade física de intensidade moderada pelo menos uma hora por dia, e as secundárias, referindo que, pelo menos 2 vezes por semana, devem desenvolver actividades (trepar, correr, saltar...) que ajudem a melhorar ou manter a força muscular, a flexibilidade e a saúde óssea.

Sallis & Patrick (1994) concluíram que as recomendações para a actividade física necessária para o bem-estar das crianças e jovens é muito variável. No entanto, todas elas são, pelo menos, unânimes em considerar que as crianças devem praticar actividade física de forma agradável, diariamente ou quase todos os dias, em brincadeiras, jogos, desportos e deslocações, nos contextos escolar, comunitário e familiar. Blair e col. (1992) vão mesmo mais longe, afirmando que não interessa o tipo de actividade física praticada (actividade desportiva, actividade doméstica, jardinagem, actividade lúdica, marcha...), mas sim uma prática regular de forma moderada.

## 6. Factores determinantes da prática de actividade física na infância

O reconhecimento da importância da actividade física levou muitos autores a preocupar-se com a inventariação dos factores e motivos que levam as crianças a praticar actividade física, no sentido de poder potenciar aqueles que são conducentes à prática. Delgado y Tercedor (2002) referem que a maioria dos estudos têm enquadrado os factores determinantes da actividade física em três domínios fundamentais: (1) Factores Pessoais (biológicos e psicológicos), (2) Sociais e (3) Ambientais.

De entre os factores pessoais (genéticos ou adquiridos), aqueles que mais têm sido associados à actividade física das crianças e jovens têm sido a idade, o género, a obesidade e a hereditariedade. Rowland (1996) refere que o genótipo e diferentes variáveis psicológicas (grau de confiança, motivação, competência, auto-eficácia, crenças, valores, expectativas, personalidade...) são factores importantes nos níveis de actividade das crianças e jovens.

As diferentes variáveis psicológicas (atitudes ou crenças, auto-eficácia ou grau de confiança e competência e a percepção de barreiras específicas) podem também ser fundamentais para influenciar as crianças e jovens a envolver-se em actividades físicas regulares (Sallis, 2000).

A investigação tem demonstrado que há uma relação positiva entre a prática de actividade física e a influência social, o que se justifica pelo facto de as percepções, atitudes e acções serem fortemente afectadas pelas outras pessoas, quer individualmente, quer colectivamente. Os familiares e amigos são apontados como os agentes que maior influência exercem nos hábitos de actividade, quer no âmbito da participação desportiva formal, quer no da actividade física espontânea (Duarte, 1991; Costa, 1993). Simões, Bohme e Lucato (1998) reforçam esta constatação, referindo que, de entre os familiares, os pais são os agentes que detêm um papel mais importante na actividade física e desportiva das crianças numa primeira fase, começando essa preponderância a esbater-se com a entrada na adolescência, passando a partir daqui os amigos a ter um papel primordial na prática dos jovens, desenvolvendo estes muitas actividades físicas em grupo, seja na escola, numa organização comunitária ou num contexto de actividade livre e informal.

Relativamente aos factores ambientais, são também eles de várias ordens. Calmeiro e Matos (2004) destacam a localização geográfica da habitação, referindo que a existência de recursos formais (ginásios, polidesportivos, parques infantis...) ou informais (ruas sem trânsito, espaços abertos, espaços verdes...) próximos da área de residência, e uma boa rede de transportes para os locais de prática, ou ainda, a existência de percursos pedonais ou para bicicletas, podem ser determinantes para o incremento da prática desportiva das crianças e jovens. A quantidade e qualidade dos espaços disponíveis na proximidade da habitação para desenvolver as actividades lúdicas com os amigos assume, assim, um papel determinante no incremento da actividade física diária. Matos et al. (2000) acrescentam que o clima pode também apresentar-se como um factor importante de prática, pois são muitos os autores que referem que as crianças e jovens são menos activas du-

rante o Inverno que nas outras estações do ano. Há também indícios de que as crianças são mais activas ao fim de semana que durante os dias úteis, como demonstra um estudo desenvolvido por Serrano (2004).

## 7. Conclusão

Pegando nas palavras de Vuori (1995), pensamos que é determinante desenvolver uma cultura que permita encorajar a actividade física regular desde a infância, tornando-a parte integrante de um estilo de vida activo que permita uma melhoria da qualidade de vida. Partilhamos, por isso, das ideias de Mota (1992b), quando afirma que os níveis actuais do padrão de actividade física das crianças devem ser um motivo de clara preocupação para todos nós, sendo um campo onde os profissionais de educação física detêm um papel fundamental na defesa inequívoca do desenvolvimento das actividades físicas e desportivas como um meio no âmbito da educação para a saúde.

## Referências Bibliográficas

- AMENDOEIRA, P., SANTOS, A. e FONTES RIBEIRO, C. (2000). Avaliação dos níveis de actividade física na população jovem em função do índice de massa corporal. **Livro de Resumos do 8º Congresso de Educação Física e Ciências do Desporto dos Países de Língua Portuguesa**, pb. 300. FMH. Lisboa. Portugal.
- ARMSTRONG, N. (1991) Health-related physical activity. In: Armstrong e Sparkes (Eds.) **Issues in Physical Education**. p. 139-154.
- ARMSTRONG, N. e WELSMAN, J. (1997). **Young people and physical activity**. Oxford: Oxford University Press.
- BAR-OR, O. & BARANOWSKI, T. (1994). Physical activity, adiposity, and obesity among adolescents. **Pediatric Exercise Science**, 6, p. 348-360.
- BLAIR, S., KOHL, H., GORDON, N. e PAFFENBARGER, R. (1992). How much physical activity is good for health?. **Ann. Rev. Publ. Health**, 13, 99-126.
- BAIR, S. e WEI, M. (2000). Sedentary habits, health, and function in older women and men. **American Journal**

of Health Promotion. 15 (1), p. 1-8.

BOUCHARD, C., SHEPARD, R., STEPHENS, T. SUTTON, R. & MCPHERSON, D. (1990). **Exercise, Fitness and Health: A Consensus of Current Knowledge**. Champaign Illinois: Human Kinetics.

CALE, L. (1992). **Les enfants et l'inactivité, quelques explications possibles**. Revue de L'Éducation Physique, Vol. 32, 1, pp. 37 a 41.

CALMEIRO, L. e MATOS, M. (2004). **Psicologia, exercício e saúde**. Coleção visão e contextos das ciências do desporto. Lisboa.

CASPERSEN, C.; POWELL, K. & CHRISTENSON, G. (1985). Physical activity, exercise and physical fitness. Definitions and Distinctions for Health-Related Research. **Public Health Reports**, vol. 100, nº 2, p. 126-131.

CASPERSEN, C.; NIXON, P., DURANT, R. (1998). Physical activity epidemiology applied to children and adolescents. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, 26, p. 341-403.

CAVILL, N., BIDDLE, S. & SALLIS (2001). Health Enhancing Physical Activity for Young People: Statement of the United Kingdom Experts Consensus Conference. **Pediatric Exercise Science**, 13, p. 12-25.

CORBIN, C. e PANGRAZI, R. (1996). How much physical activity is enough?. **JOPERD**, 67(4), p. 33-37.

COSTA, R. (1993). O estilo de vida dos alunos de 11º ano e as suas motivações para a prática das actividades físicas na escola secundária da baixa da banheira. **Boletim SPEF**, nº 7/8, p. 119 a 132.

DELGADO e TERCEDOR (2002). **Estrategias de intervención en educación para la salud desde la educación física**. INDE Publicaciones.

DEVIS, J., PEIRÓ, C., PÉREZ, V. BALLESTER, E., DEVIS, F., GOMAR, J. Y SANCHEZ, R. (2000). **Actividad física, deporte y salud**. Barcelona INDE Barcelona.

DUARTE, A. (1991). A prática desportiva como ocupação dos tempos livres: um passatempo ou uma necessidade. In: **Actas das Jornadas científicas - Desporto. Saúde. Bem Estar**. FCDEF. Universidade do Porto.

EATON, W e ENNS, L. (1986). **Sex differences in human motor activity level**. **Psychology Bulletin**, 100, p.19-28.

FREEDMAN, D., DIETZ, W., SRINIVASAN, S., BERENSON, G. (1999). The relation of overweight to cardiovascular risk factors among children and adolescents: The Bogalusa Heart Study. **Pediatrics**, 103(6), p. 1175-1182.

GOMES, P.; QUEIRÓS, P. & SANTANA, P. (1995). Jogos do recreio escolar: estereótipos femininos e masculinos. **Horizonte**, Vol. 11, nº 95, p. 179-182.

KAPLAN, R.; SALLIS, J. & PATTERSON, T. (1993). **Health and human behavior**. McGraw-Hill.

MAGALHÃES, M. (2001). **Padrão de actividade física - estudo em crianças de ambos os sexos do 4º ano**

Estilos de vida e saúde – o papel da actividade física na infância

**de escolaridade.** Dissertação de Mestrado. FCDEF-UP.

MATOS, M. & SARDINHA, L. (1999). Estilos de vida activos e qualidade de vida. In: Sardinha, L., Matos, M. & LOUREIRO, I. (Eds). **Promoção da saúde: modelos e práticas de intervenção nos âmbitos da actividade física, nutrição e tabagismo.** Lisboa, Edições FMH, pp. 163-181.

MATOS, M.; SIMÕES, C.; CANHA, L. e FONSECA, S. (2000). **Aventura social e saúde - a saúde dos adolescentes portugueses.** Estudo Nacional da Rede Europeia HBSC/OMS. UTL-FMH.

MENDOZA, R., SAGRERA, M. e BATISTA, J. (1994). **Conductas de los escolares españoles relacionadas com la salud.** Madrid: Cons. Sup. de Investigaciones Científicas.

MOTA, J. (1992b) Avaliação postural. In: FACDEX – **Desenvolvimento somato-motor e factores de excelência desportiva na população escolar Portuguesa.** Vol, 2 p.59-64.

MURTRIE, N. e PARFITT, G. (1998). Physical activity and its link with mental, social and moral health in young people. In : Biddle, S.; Sallis, J. & Cavill, N. (Eds.) **Young and active? Young people and health-enhancing physical activity – evidence and implications.** Health Edu. Authority, p. 49-68.

RIDDOCH, C.; BOREHAM, C. (1995) .Physical activity, physical fitness and children`s health: current concepts. In: Armstrong, N. e Mechelen, W. (Eds.). **Pediatric Exercise Science and Medicine.** Champaign: Human Kinetics, p. 243-252

RIDDOCH, C. (1998). Relationships between physical activity and health in young people. In : Biddle, S.; Sallis, J. & Cavill, N. (Eds.). **Young and active? Young people and health-enhancing physical activity – evidence and implications.** Health Edu. Authority, p. 17-48.

ROWLAND, T. (1990). **Exercise and children`s health.** Champaign Illinois: Human Kinetics.

ROWLAND, T. (1991). Influence of physical activity and fitness on coronary risk factors in children: how strong an argument? **Pediatric exercise and science**, 3, p. 189-191.

ROWLAND, T. (1996). Is there a scientific rationale supporting the value of exercise for the present and future cardiovascular health of children? The con argument. **Pediatric Exercise and Science**, 8, p. 303-309.

SALLIS, J. & MCKENZIE, T. (1991) Physical education`s role in public health. **Research Quarterly for Exercise and Sport.** Vol. 62, nº 2, p. 124-137.

SALLIS, J.; SIMONS-MORTON, B.; STONE, E.; CORBIN, C.; EPSTEIN, L.; FAUCETE, N.; IANNOTI, R.; KILLEN, J.; KLEGES, R.; PETRAY, C.; ROWLAND, T. & TAYLOR, W. (1992). Determinants of physical activity and interventions in youth. **Medicine and Science in Sport and Exercise**, vol 24, nº 6, p. 248-257 (Supplement).

SALLIS, J. (1993). Epidemiology of physical activity and fitness in children and adolescents. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, 33, 403-408.

- SALLIS, J. & PATRICK, P. (1994). Physical activity guidelines for adolescents: consensus statement. **Pediatric Exercise Science**, 6(4), p. 302-314.
- SALLIS, J., MCKENZIE, T. KOLODY, B., LEWIS, M., MARSHALL, S., ROSENGARD, P. (1999b). Effects of health-related physical education on academic achievement: Project SPARK. **Research Quarterly for Exercise and Sport**. Vol. 70, nº 2, p. 127-134.
- SALLIS, J. (2000). Age-related decline in physical activity: a synthesis of human and animal studies. **Medicine and Science in Sport and Exercise**, vol 32, nº 9, p. 1598-1600.
- SHEPHARD, R. (1997). Curricular physical activity and academic performance. **Pediatric Exercise Science**, 9, p. 113-126.
- SIMÕES, A., BOHME, M. e LUCATO, S. (1998). A participação dos pais na vida esportiva dos filhos. In : **Actas do VI Congresso de Educação Física e Ciências do Deporte dos Países de Língua Portuguesa**. INEF de Galicia - Coruña. Espanha.
- VUORI, I. (1995). Exercise and physical health: musculoskeletal health and functional capabilities. **Research Quarterly for Exercise and Sport**. Vol. 66, nº 4, p. 276-285.