

ATIVIDADE FÍSICA, APTIDÃO FÍSICA E EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE: ESTUDOS NA ÁREA PEDAGÓGICA EM PORTUGAL E NO BRASIL

António Teixeira MARQUES^{*}
Adroaldo GAYA^{**}

RESUMO

O propósito deste ensaio de revisão configura-se na delimitação de um perfil sobre a produção do conhecimento da área pedagógica, em Portugal e no Brasil, no que se refere à atividade física, aptidão física e educação para a saúde. A revisão permite identificar as seguintes áreas de problemas: a) o debate teórico sobre conceitos de saúde, as relações normativas e os objetivos dos programas; b) o enquadramento metodológico ou as estratégias de desenvolvimento de ações. As conclusões apontam que é reduzido o número de estudos que incidem sobre o problema, sendo que boa parte deles são de natureza especulativa ou configuram-se em reproduções de estudos realizados nos países mais desenvolvidos e com tradição nesta área de investigação.

UNITERMOS: Aptidão física - Saúde; Atividade física Saúde; Educação física; Educação - Saúde.

INTRODUÇÃO

As preocupações com a promoção da saúde cada vez mais se configuram em prioridades nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. E, dentre as diversas abordagens deste tema, destacam-se as implicações do sedentarismo como fator de risco na gênese de um conjunto de doenças denominadas de hipocinéticas (doenças cardiovasculares, obesidade, hipertensão arterial, diabete millitus tipo II, osteoporose, dores nas costas, determinados tipos de câncer, etc.).

Não obstante, se hoje é crescente o sedentarismo nesses países mais ou menos industrializados, parece evidente que a partir do avanço na tecnologia e informação esse fenômeno tende a se agravar.

Todavia, se por um lado sabe-se que a atividade física (AF) influencia o estatuto da saúde em adultos, o que gera a necessidade de

promover estilos de vida fisicamente ativos, por outro lado, não temos a clareza se o incremento da AF na criança poderá influenciar a diminuição do sedentarismo nas futuras gerações, embora, pese o fato, aceite-se que a prática regular de AF seja amplamente benéfica aos mais jovens.

Neste contexto entendemos que a escola possa situar-se no centro das preocupações com a educação para a saúde. Por diversas razões mas, sobretudo, pelo fato de que uma boa parte das crianças e jovens tem acesso à escola e nela participam das aulas de educação física (EF), o que torna a escola uma instituição privilegiada de intervenção.

Assim, partindo desse pressuposto, um conjunto de questões de caráter pedagógico se impõe ao debate e à necessária investigação. Vejamos:

^{*} Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade do Porto – Portugal.

^{**} Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

- a) qual é e qual pode ser a contribuição da escola na promoção da saúde?;
- b) pode a aula de EF influenciar diretamente uma vida saudável?;
- c) é suficiente o tempo das aulas para atingir tais finalidades?;
- d) deve-se, como reclamam os profissionais de saúde e alguns professores de EF, consagrar todo o tempo da aula à promoção da saúde? Orientar a aula predominantemente para esse objetivo?;
- e) que programas de atividades propor para promover o gosto pela AF regular e assim, influenciar um estilo de vida saudável?

Estas são algumas das interrogações que vêm interessando cientistas, pedagogos e profissionais da saúde noutros países. Todavia, o que se passa em nossos países? O que se produziu de alternativas no âmbito do conhecimento pedagógico em Portugal e no Brasil?

O propósito deste ensaio é, justamente, fazer uma caracterização mais precisa da situação. Para o efeito, conferiremos a produção científica, os ensaios e as experiências que na área pedagógica têm sido desenvolvidos nos últimos anos em Portugal e no Brasil.

REVISÃO DE LITERATURA

A revisão da literatura sobre a atividade física nos mais jovens permite-nos identificar as seguintes áreas de problemas:

- a) o debate teórico sobre os conceitos de saúde, as relações normativas e os objetivos dos programas referenciados à saúde;
- b) o enquadramento metodológico, ou seja, as estratégias e os locais adequados para desenvolvê-las no âmbito da promoção da saúde e a natureza das atividades, em outras palavras, a seleção de atividades adequadas à criança e ao jovem para garantir os níveis de motivação e gosto pela AF.

O debate teórico

Os conceitos

Em relação aos conceitos é ainda vasta a discussão sobre os significados tanto de saúde quanto o de AF a ela referenciada. Aceita-se que a saúde, como entende a Organização Mundial da Saúde (OMS), é um conceito mais vasto do que a ausência de doença (Bouchard, Shephard,

Stephens, Sutton & McPherson, 1990). Todavia, devemos reconhecer que essa formulação apresenta-se tão abstrata e tão pouco operacional que acaba por perder-se na paradoxal abrangência de um discurso onde tudo cabe e, ao mesmo tempo, onde nada concretamente se pode encontrar.

Esta abrangência inerente ao conceito de saúde oferecido pela OMS e tomado como referência teórica, de certa forma, acaba por contaminar o conceito de aptidão física (ApF) referenciada a saúde ("physical fitness"). Assim a ApF passa a ser percebida como um constructo que representa um estado multifacetado de bem-estar resultante da participação na AF (Corbin, 1987).

Destarte, a maior ou menor operacionalidade dos conceitos, devemos ter presentes que a ApF relacionada à saúde é uma dimensão que sobrepassa a tradicional perspectiva de disponibilidade cardiorrespiratória, de "fitness" aeróbico (Bar-Or, 1987). Relaciona-se não apenas com a capacidade de resistência, como tanto se preconizou nos anos 70 e 80, mas também com outras expressões motoras como a força, a resistência muscular localizada, a flexibilidade, a composição corporal, as quais se julga estarem associadas à diminuição de problemas músculo-esqueléticos, em particular das suas incidências em relação a coluna vertebral (Corbin, 1987; Pate, 1983).

Por outro lado, é importante salientar que no denominado paradigma da ApF que rege as concepções contemporâneas relacionadas à saúde, superam-se as abordagens tradicionalmente univariadas e através de modelos teóricos e matemáticos sofisticados, passa-se a trabalhar sobre a perspectiva de objetivos operacionais (abordagem multivariada). Ou seja, já não se fala mais em flexibilidade, força, resistência aeróbia, etc., mas nas descrições e nas relações e interações que ocorrem entre as variáveis marcadoras de acordo com os objetivos operacionalmente definidos. Como tal, adota-se a noção de estrutura e função como constituintes de um sistema organizacional mais abrangente. Pode-se dizer que todo o sistema para conseguir sua finalidade ou, em todo o caso, para manter seu estado, necessita uma organização adequada de seus elementos (estrutura), assim como de suas relações funcionais (função) (Colom, 1979, p.23). No dizer de Maturana & Varela (1995, p.87),

entende-se por organização as relações que devem se dar entre os componentes de um sistema para que este seja reconhecido como membro de uma classe específica. Entende-se por estrutura os componentes e as relações que concretamente constituem uma determinada unidade e realizam sua organização.

Tal orientação na abordagem da ApF exige um estudo exaustivo e permanente de cada AF e suas matizes constituintes (estrutura e função). Exige modelos preditivos de desempenho desenvolvidos a partir de estudos de corte longitudinal que, por sua vez, utilizam modelos matemáticos e informatizados multivariados tais como a Análise da Função Discriminante, Análise Fatorial Exploratória e Confirmatória, Análise de Trajetória, Análise de Regressão Múltipla, ou, face à complexidade do problema da estabilidade da ApF ("tracking"), como sugere Maia, Lefevre, Beunen & Claessen (1998, p.47-79), um modelo Simplex Auto-regressivo com variáveis latentes com múltiplos indicadores. Ressalte-se que tudo isso se torna necessário tendo em vista a possibilidade de delinear um modelo matemático hipotético cujo grau de isomorfia possa ser testado empiricamente.

As relações normativas

Todavia, embora a relevância das investigações nesta área, conforme Simons-Morton, O'Hara, Simons-Morton & Parcel (1987), não são ainda bem conhecidas as relações entre AF e saúde. Não obstante, os benefícios para a saúde parecem estar relacionados, quer com o processo - a AF - quer com o produto - a ApF -

(Corbin, 1987). É entretanto, difícil quantificar adequadamente as relações entre AF e a saúde em crianças e jovens, embora no que diz respeito a primeira, não seja possível, nos mais jovens, estabelecer relações objetivas (Gutin, Manos & Strong, 1992), embora as proposições normativas sugeridas, por exemplo, por Cooper (1991), AAHPERD (1988) e NYCYFSI (citado por Cooper, 1987).

Não obstante, considerando a dificuldade em relacionar capacidade de rendimento e saúde, seria importante, como se percebe, conhecer quais as componentes da ApF que mais se relacionam com a saúde. Nesta perspectiva, a aptidão cárdio-respiratória, pela sua estreita relação, em adultos, com as doenças cardiovasculares, tem sido sobrevalorizada (Sallis & McKenzie, 1991), considerando as doenças ósteo-musculares, principalmente as da coluna vertebral, da mesma forma valorizam-se as capacidades de força, resistência muscular localizada e flexibilidade (Pate, 1983) e a composição corporal e componentes metabólicos, quando as preocupações voltam-se aos malefícios associados à obesidade (Bouchard, Perusse, Leblanc, Tremblay & Theriault, 1988; Després, Bouchard & Malina, 1990; Poehlman, Tremblay, Després, Fontaine, Perusse, Theriault & Bouchard, 1986).

Gutin et alii (1992) apresentam-nos um modelo (QUADRO 1) que pretende relacionar, através de normativos, a AF, a saúde e a ApF. Nesse modelo, a AF progride do mínimo para o intenso, aumentando a capacidade de rendimento de forma correspondente, e, supostamente, também a saúde e o bem-estar.

QUADRO 1 - Enquadramento normativo da relação entre atividade física, aptidão física, saúde e bem estar (Adaptado de Gutin et alii, 1992).

ATIVIDADE FÍSICA				
	MÍNIMA	PEQUENA	MODERADA	INTENSA
FÍSICO	Reduzida capacidade	Justa capacidade	Boa capacidade	Muito elevada capacidade
MÉDICO	Doença assintomática mensurável	Doença assintomática (latente) ou mensurável em testes laboratoriais	Boa saúde. Riscos não detectáveis	Áreas de diminutas disfunções e lesões
PERCEPTIVO	Sentir-se mal	Sentir-se bem	Sentir-se muito bem	?

Por outro lado, interessante seria precisar quanta atividade, quanto de cada componente da aptidão física são necessários para reduzir os riscos de doença. Isto é, quantificar as relações entre a atividade, a capacidade de prestação motora e a saúde.

·Deste ponto de vista, pese alguns esforços neste sentido e em particular no referente às relações entre a capacidade do sistema cardio-respiratório, ósteo-muscular e a saúde, a questão estará longe de ser resolvida.

Com efeito, o programa mínimo para um "optimum" de saúde não pode ainda ser objetivamente definido (Koinzer & Kruger, 1982), embora se pense (Pahlke & Peters, 1978) que com cargas de resistência de uma a três horas semanais possam ser conseguidas alterações estruturais e adaptações funcionais elevadas.

Para estes investigadores, com cargas de resistência de 30 minutos na aula de EF podem ser alcançadas melhorias nas prestações motoras, mas não melhorias nos processos adaptativos. Kohler & Peters (1980) sustentam que as crianças precisam, na perspectiva dos mínimos de saúde, de pelo menos 60 minutos de carga semanal. Segundo Pahlke & Peters (1979) uma hora de cargas de resistência garantiria às crianças e jovens em idade escolar $50 \pm 5 \text{ ml}(\text{kg} \cdot \text{min})^{-1}$ (rapazes) e $45 \pm 5 \text{ ml}(\text{kg} \cdot \text{min})^{-1}$ (moças) de $\text{VO}_{2\text{Máx}}$ relativo, valores referência para o mínimo de saúde.

Em relação à flexibilidade, considera-se a exigência de um adequado índice de mobilidade ao nível da coluna vertebral e da articulação coxo-femural, principalmente durante a puberdade (Weineck, 1986). Atividades específicas de treino da flexibilidade parecem ser necessárias aos programas de atividades físicas relacionadas à promoção da saúde, e, neste sentido, considera-se que seriam suficientes 10 a 15 minutos de exercitação durante a fase inicial das sessões de EF (período de aquecimento). Por outro lado, considerando os aspectos normativos para a avaliação da flexibilidade, de modo geral, as usuais baterias de teste (AAHPERD, 1980; Cooper, 1991; EUROFIT, 1988; FACDEX, 1990; PRODESP, 1995) adotam o testes de sentar e alcançar ("sit and reach") sobre o banco de Wells, utilizando como critério mínimo de proficiência para a saúde 25 cm^1 (Cooper, 1991).

A flexibilidade, aliada à força/resistência muscular, presume-se tenha relevância nos aspectos relativos a problemas posturais e de dores nas costas. Como se pode verificar, os estudos normativos de AF relacionada à saúde consideram a força/resistência de membros inferiores e superiores e de tronco como necessárias nos programas de EF. As baterias de testes normalmente incluem testes como: "sit up's" para tronco; dinamometria manual; suspensão na barra; flexão e extensão de cotovelos a partir da posição de apoio de frente sobre o solo²

Finalmente, a composição corporal parece constituir-se em variável relevante da aptidão física referenciada à saúde. Faz parte do conceito de boa saúde a manutenção de um nível adequado de gordura corporal, uma vez que parece evidente que a obesidade está relacionada ao envelhecimento prematuro, pressão arterial elevada, altos níveis de colesterol (Cooper, 1991, p.118). Para a sua avaliação, embora haja um número elevado de técnicas e de equações para a determinação da quantidade de gordura corporal de forma indireta, sugere-se, para programas de EF, utilizar a soma de duas pregas de adiposidade (tricipital e geminal ou tricipital e subescapular) ou utilizar o índice de corpulência (massa corporal/estatura ao quadrado) (cf. AAHPERD, 1980). Os índices normativos, considerando a aptidão física referenciada à saúde, segundo o "fitnessgramm" proposto por Cooper (1991, p.113), para o sexo feminino seria entre 14 a 25 cm e para o sexo masculino entre 10 e 20 cm.

Embora as referências anteriores, devemos considerar que a ausência de indicadores precisos limita a formulação objetiva sobre a relação entre a expressão de determinada capacidade motora e um problema específico de saúde, o que, sem dúvida, constitui-se em dificuldade na definição de critérios de prevenção da doença (Gutin et alii, 1992).

Esta dificuldade aconselharia então a considerar, mais do que é desejável, o que é possível.

A saúde e os objetivos da educação física

A orientação predominante para o uso do desporto na aula de EF está a ser questionada por profissionais da saúde e da própria EF. Sallis & McKenzie (1991),

reportando-se a declarações da Academia Americana de Educação Física (1987), da Academia Americana de Comitês Pediátricos em Medicina do Desporto e Saúde Escolar (1987) e do American College of Sport Medicine referem a acentuação, por estes organismos, da necessidade de os programas de EF adotarem objetivos orientados para a saúde nos USA.

Pese estas declarações, aceita-se que a saúde é uma preocupação da aula de EF. Mas como formular na aula de EF os objetivos referenciados à saúde? Isto é, como enquadrar os objetivos da saúde num quadro mais vasto de formulação de objetivos?

Justifica-se, perante a premência da valorização das questões da saúde na criança e em resposta aos apelos da comunidade da saúde, definir estrategicamente a aula de EF como um fulcro da intervenção relativamente à saúde? Descurando, assim, outros aspectos igualmente importantes como são a formação e desenvolvimento motor e corporal dos mais jovens?

Ou de uma forma mais clara: justifica-se orientar a aula de EF exclusivamente para objetivos de saúde? Estabelecer programas de "um objetivo" como já aconteceu em nossos e outros países alguns anos antes?

Creemos, como outros crêem (Gutin et alii, 1992; Seefeldt & Vogel, 1987) que não. Desde logo, porque a aula de EF tem outros objetivos e não menos importantes. Também, por que não fica claro que, dentro dos constrangimentos de tempo de uma aula de EF, uma atuação exclusiva neste sentido, cumpra os propósitos requeridos.

A aula de EF não parece, por si só, mesmo numa convergência total de estratégias, providenciar a quantidade, ainda que a qualidade fosse a desejável, de atividade necessária para se processarem benefícios ótimos sobre a saúde (Seefeldt & Vogel, 1987; Simons-Morton et alii, 1987).

É claro que cumpre à escola e à aula de EF um papel importante neste esforço. Neste sentido, julgamos que a perspectiva pedagógica (Lee & Carter, 1987), a educação para a saúde, se identifica com os interesses da saúde pública (Sallis, 1987) quanto à necessidade de promover a AF, por forma a que a prática regular, com

estímulos adequados, possa ser mantida ao longo da vida.

O objetivo mais importante na perspectiva da saúde pública seria assim, mais do que melhorar a ApF, aumentar o envolvimento das crianças na AF (Simons-Morton et alii, 1987). Mais do que promover hipotéticos benefícios a curto prazo, fazer educação para a saúde, promover a prática regular de atividades físicas, estilos de vida ativos.

O que nos traz de volta aos objetivos da EF, para lembrar que estes transcendem os da educação para a saúde.

O enquadramento metodológico

Os âmbitos de intervenção

As considerações anteriores tornam claro que a escola é um local de eleição para o desenvolvimento de estratégias de promoção da AF e de educação para saúde e, neste contexto, a aula de EF assume papel privilegiado. Lembremos que a escola, para muitas crianças, se constitui na única oportunidade de acesso às práticas de atividades físicas. Como referem Torres & Gaya (1996), principalmente para as crianças de classes sociais mais baixas, a escola, muitas vezes, se configura como a referência cultural mais significativa de suas vidas.

Mas, por outro lado, sabemos também que a escola, por si só, não pode resolver todos os problemas referentes à promoção de atividades físicas e de estilos de vida ativos, portanto, outros espaços sociais devem ser também valorizados. Ou seja, consideramos que o aumento do tempo consagrado à AF deverá ser conseguido, também, à custa do tempo consagrado à atividade regular fora da aula de EF. Isto é, nas atividades extra-curriculares e nas atividades comunitárias.

Tais conclusões nos levam a considerar que se deve perseguir estratégias integradas para promover hábitos de prática regular de AF e que essas estratégias devem envolver a comunidade em geral. Parece evidente, da mesma forma, que políticas públicas devem ser desenvolvidas com o intuito de oportunizar à população a possibilidade de manifestar um estilo de vida fisicamente ativo.

Neste quadro, tendo em conta a forte influência da tv sobre as crianças e adolescentes, o que se reflete, entre outros aspectos, pela própria

diminuição dos níveis de AF na criança, Sallis (1987) sugere que se possa veicular mensagens capazes de reverter tais efeitos e, de tal forma, estimular a adoção de estilos de vida fisicamente adequados à promoção da saúde.

Outros dois aspectos em discussão em respeito: a) à relação entre os adultos e a criança no ambiente da família (Gidding, Deckelbaum, Strong & Moller, 1995; Roberts, 1980) e b) à relação entre pares (Elkin & Handel, 1978; Hendry, Shucksmith, Love & Glendinning, 1993). No primeiro caso, principalmente nas idades até próximo aos 10 ou 11 anos, sabemos que os adultos constituem modelos para os mais jovens. A adoção de estilos de vida pouco ativos não favorece um maior empenhamento na atividade da criança. Deste modo, se infere que influenciar os hábitos dos mais jovens pressupõe mudar os hábitos dos adultos. No segundo caso, a concepção de cultura dos amigos é vista como uma complementação da autoridade paternal e se constitui num importante fator de influência principalmente na chegada da adolescência. Assim, a inserção em grupos de jovens fisicamente ativos parece exercer influência positiva na definição do estilo de vida.

Outro aspecto também referido na literatura diz respeito às condições de equipamento ao dispor das comunidades para práticas de lazer fisicamente ativas (Sallis & McKenzie, 1991). Em muitos casos esses equipamentos não seguem adequadamente uma lógica de necessidade das populações, dessa forma, tantas vezes nos deparamos com instalações construídas a partir da lógica de aproveitamento racional dos espaços por engenheiros e arquitetos que, em muitos casos, além de pouco conhecerem sobre equipamentos esportivos de lazer, pouco interesse revelam quanto a sua adequação aos desejos e aspirações da coletividade.

A natureza das atividades

Vimos que nas estratégias de educação para a saúde é imperativo influenciar a participação regular na AF. Por outro lado, sabe-se que entre as razões que levam ao abandono dos programas de AF se inclui a falta de motivação. Assim, as relações existentes entre motivação e AF têm sido objeto de vários estudos, donde conclui-se que enquanto constructo psicológico ela depende,

entre outros fatores, da personalidade dos indivíduos, de aspirações pessoais, de incentivos de natureza econômica e social, variando com a idade, com o gênero sexual e com fenômenos étnicos, culturais e sociais (Bidle, 1993; Carron, 1980; Cratty, 1984; Duda, 1986). Weiss (1993), por exemplo, apresentou um consistente estudo de revisão que discorre sobre os principais motivos pelos quais crianças e jovens iniciam, mantêm e inserem-se no desporto. Nesta revisão, autores como Coakley, Lewko, Greendorfer, McPherson, Brown, além do próprio Weiss, discorrem sobre o tema. Na mesma linha de investigação podemos encontrar Gill, Gross & Huddleston (1983), Gould, Feltz & Weiss (1985), Longhurst & Spink (1987). Estes autores sugerem entre os principais fatores motivacionais: a) adquirir habilidades; b) estar em forma; c) competir; d) aprender novas habilidades; e) participar de desafios.

Por outro lado, pensa-se também que experiências menos favoráveis durante a infância possam prejudicar a relação que se estabelece entre os adultos e a AF (Lee & Carter, 1987).

Não obstante, embora tal hipótese esteja por testar (Simons-Morton et alii, 1987), aceita-se que a escola possa influenciar positivamente os hábitos e o gosto pela AF regular (Haywood, 1991). Assim ficamos perante a seguinte questão: que atividades propor à criança e ao jovem por forma a garantir os níveis de motivação e gosto pela atividade física que aumentem as possibilidades de prática regular?

No centro da discussão surge ainda outro problema. Que tipos de atividade são mais facilmente transferíveis para o comportamento do adulto? Que atividades propor que, mais do que garantirem a motivação, permitam o envolvimento na atividade, sem que a realização desta dependa de terceiros?

As respostas a estas questões não são claras. Enquanto para alguns investigadores (Sallis, 1987) deverá preferir-se atividades que mais se aproximam do exercício do adulto, isto é, o "jogging", a natação, o ciclismo, os calistênicos; para outros (Haywood, 1991) estas atividades, que se ajustam ao tempo e às condições, isto é, às oportunidades do adulto, são aborrecidas para os mais jovens. Estes prefeririam os jogos e os desportos de equipe.

Contestando este argumento, outros estudos (Sallis & McKenzie, 1991) mostram que

as crianças e jovens mais ativos na atividade desportiva não são, quando adultos, os mais ativos. Antes são os que vêm mais desporto na tv. Tal afirmação nos coloca perante dois tipos de problemas: o do gosto e o da oportunidade; o da motivação e o da consciência da importância da atividade.

É possível conciliar o gosto e a motivação com a oportunidade para a realização de atividades, no adulto? É possível, nos mais jovens, desenvolver a consciência sobre a importância da prática regular, independentemente da motivação e da natureza das atividades?

O mais importante, na perspectiva da educação para a saúde, será a consciência da importância da atividade ou a atividade ela própria?

Isto é, se na escola e na sociedade se criarem condições que estimulem a adoção de estilos de vida ativos, estes far-se-ão independentemente da natureza das atividades? Sendo assim possível adotar atividades distintas, em momentos distintos, de acordo com o desenvolvimento da consciência sobre a importância da AF para a saúde?

Não é o que ensinamos, mas como ensinamos que vai determinar se uma criança desenvolve um estilo de vida saudável, sustentam Gutin et alii (1992), abstraindo a importância da aquisição de competências motoras (Seefeldt & Vogel, 1987), que estão na base da prática regular de exercício físico.

Deste modo, estamos perante uma dificuldade (Haywood, 1991) que é também um paradoxo: a pedagogia recomenda, vivamente, a realização pelos mais jovens de atividades em grupo, todavia a realidade dos nossos tempos impõe, cada vez mais, menores oportunidades em realizá-las, o que implica em dificultar ao máximo a participação dos adultos.

As questões que cabem às pesquisas em pedagogia encontrar respostas no âmbito da educação referenciada à saúde são várias. Algumas delas estão postas neste ensaio. Todavia, em tratando-se de nossa especialidade, talvez a questão síntese possa ser assim formulada: como poderá a EF responder a tais questões e instrumentalizar-se para operacionalizar uma prática docente capaz de influenciar efetivamente

estilos de vida fisicamente ativos ao longo da vida adulta?

A quantificação da atividade física

Temos até o momento falado em AF sem contudo a qualificar. Que quantidade, que intensidade e que frequência de exercício devem constituir referência para a atividade dos mais jovens?

Os estudos revistos não respondem satisfatoriamente às questões anteriores. As respostas dadas são imprecisas, contraditórias. O que se parece corresponder à idéia de que a AF traz benefícios para a saúde, mas mostra, por outro lado, que os níveis de atividade requeridos não são ainda bem conhecidos.

Os estudos da American Association's Children's Heart Health Conference (Gidding et alii, 1995) recomendam não apenas o incremento do número de crianças que toma parte em programas de AF, mas também o aumento da quantidade e intensidade das atividades quer na escola, quer fora da escola.

Vários estudos procuram mostrar que a aula de EF, por si só, não providencia a quantidade (Seefeldt & Vogel, 1987; Simons-Morton et alii, 1987), nem a qualidade (Lee & Carter, 1987) de AF necessária para se obter benefícios de saúde.

Outros sustentam que, apesar da frequência das aulas de EF não ser a mais adequada, a quantidade de tempo de aula semanal (100 minutos) é considerável, se as crianças forem, pelo menos, moderadamente ativas na maior parte do tempo da aula (Sallis & McKenzie, 1991). Em defesa desta posição, referem estes investigadores que os benefícios mais óbvios parecem surgir quando se muda de padrões de vida sedentários para níveis moderados de atividade, e os menores benefícios quando se muda de exercício moderado para vigoroso.

McGinnis, Kanner & DeGraw (1991) referem que a importância da AF regular na redução dos riscos de saúde em crianças e jovens relaciona-se, em primeiro lugar, com o aumento do tempo despendido em AF leve e moderada. Bar-Or (1987) adverte o fato de que não basta ser mais ativo, é preciso utilizar atividades suficientemente intensas.

Mas como devemos entender expressões como exercício regular suficientemente intenso, atividade física leve e moderada, ou atividade física moderada e vigorosa?

Simons-Morton et alii (1987), procurando estabelecer indicadores objetivos, recomendam para a criança a adoção de um quadro de referências semelhantes ao do adulto: 3x20 minutos semanais de exercícios vigorosos, para melhorar a ApF. Todavia, são contestados, pois aptidão e risco de saúde são coisas distintas conforme sugerem Sallis & McKenzie (1991). Estes autores chamam ainda a atenção para o fato de que, apesar da maior parte dos programas relacionados com a saúde darem ênfase a atividades aeróbias vigorosas, algumas evidências mostram que é melhor atividades de intensidade moderada. O aumento das intensidades pode desencorajar a prática pelas populações, levando-as a desistir.

Como vê-se, a situação está ainda longe de se encontrar esclarecida, o que nos traz de volta à questão inicial. Que quantidade, que intensidade e que frequência de exercício devem constituir referência para a atividade dos mais jovens?

Kernodle (1991, p.442) propõe uma saída para esta dificuldade: (...) presentemente, em todas as áreas, parece encontrar-se cada vez mais valores orientados para o produto. Como consumidores temos a percepção dos benefícios em resultados finais. Estes valores podem constituir um grande obstáculo para adquirir um compromisso com a AF ao longo da vida. Como professores de EF temos antes que encontrar valores orientados para o processo. Ou seja, enfatizar que os benefícios da AF não são objetivos finais a ser alcançados, mas antes direções de viagem nas quais devemos sempre mover-nos.

OS ESTUDOS EM PORTUGAL E BRASIL

Qual o estado da arte em nossos países? Para responder a esta questão conferimos os ensaios, a produção científica e as experiências que, na área pedagógica, têm sido desenvolvidos nos últimos anos em Portugal e no Brasil.

Para o efeito foram consultadas as seguintes fontes: a) em Portugal, teses de doutorado, mestrado efetuadas em Universidades

portuguesas; as revistas Agon, Espaço, Horizonte, Ludens, Motricidade Humana, Revista Portuguesa de Medicina Desportiva, Revista SPEF³; atas e livros de resumos de reuniões científicas; outros materiais e trabalhos científicos que tratam do tema; b) no Brasil, teses de doutorado e mestrado, realizadas em Universidades brasileiras, as revistas do CBCE⁴, Movimento, Perfil, Revista Brasileira de Ciência e Movimento, Treinamento Desportivo, Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde, atas de reuniões científicas, livros e consulta pela Internet ao Centro Esportivo Virtual⁵

Os trabalhos analisados reportam-se, apenas a autores portugueses e brasileiros, não incluindo autores de outros países⁶, ainda que traduzidos ou editados em língua portuguesa.

Relacionados com a temática analisamos em Portugal 12 artigos de revisão e ensaios e 13 trabalhos de pesquisas e experiências pedagógicas. No Brasil foram 12 estudos de revisão e 14 trabalhos de pesquisa.

Para efeito, seguimos o roteiro já utilizado na revisão de literatura, designadamente: **debate teórico**: os conceitos, as relações e os normativos, os objetivos; **enquadramento metodológico**: os âmbitos de intervenção, a natureza das atividades, a qualificação da atividade.

O debate teórico

Os conceitos

Em artigos de revisão, Bento (1987, 1991) e Mota (1989a, 1991, 1992) em Portugal; Faria Junior (s.d.), Guedes & Guedes (1994a, 1997), Nahas (1989, 1996), Nahas & Corbin (1992a, b), Gaya (1997), Cardoso & Gaya (1997), Barros et alii (1998) entre outros, discutem os conceitos de saúde e de condição física. Partindo da posição da OMS - (...) a saúde é mais do que a ausência de doença (...) - sustentam, principalmente a partir de Bento (1991), que mais que categoria médica ou biológica, a saúde de ser encarada como uma categoria pedagógica.

Faria Junior (s.d.), todavia, ressalta que o conceito de saúde da OMS tem sido criticado por seu caráter estático, por sua formulação subjetiva e tautológica, pela utópica idéia de bem-estar, pela sua limitação à esfera individual e a não referência a dois outros fatores que afetam a saúde

como o meio ambiente e a transcendental propriedade da mente humana. Por outro lado, Faria Junior, embora aceitando a premissa proposta por Bento (1991) de que a saúde deva ser considerada como uma categoria pedagógica, esclarece que no atual estágio da discussão sobre a temática, é forçoso reconhecer que o referencial teórico da educação para a saúde, em seu sentido mais amplo, tem mudado seu caráter em décadas recentes. Assim, a educação para a saúde atualmente engloba as facetas positivas da saúde, não se preocupando apenas com os aspectos curativos.

Na mesma linha em Portugal, Sobral (1993) sugere o enquadramento da saúde tendo em conta as suas dimensões biológicas e social, posição compartilhada no Brasil por Faria Junior (s.d.), Gaya & Torres (1997), Gaya (1997), Cardoso & Gaya (1997), Ferreira (1997), Nahas & Corbin (1992a).

Num estudo efetuado em 190 alunos, dos 10 aos 15 anos de idade, de 12 escolas preparatórias e secundárias do Grande Porto Portugal, Graça & Bento (1993) fazem uma abordagem ao desenvolvimento dos conceitos de corpo e de saúde nas crianças e jovens, concluindo que estes se preocupam pouco com a saúde, o seu aspecto físico e a sua capacidade de rendimento, parecendo estar satisfeitas, quer com a sua saúde, quer com o seu corpo.

Em estudo semelhante, inclusive adotando basicamente o mesmo instrumento de coleta de dados, Cardoso & Gaya (1997), no Brasil, investigaram crianças das escolas municipais de Porto Alegre na mesma faixa etária, onde encontraram resultados próximos aos de Graça & Bento (1993), apenas diferenciando-se em relação ao sexo feminino onde os índices de cuidado com o corpo foi maior na amostra brasileira. No entanto, Cardoso & Gaya (1997) identificaram que esse fenômeno de satisfação com a saúde corresponde muito mais a um discurso referido pelos alunos do que propriamente a uma prática presente em seu cotidiano.

Em síntese, considerando os ensaios publicados no países de língua portuguesa, é possível delinear um certo consenso na adoção do conceito da OMS. Embora com críticas pontuais, apesar disso, como afirma Faria Junior (s.d.), esse conceito permanece na declaração oficial para grande parte do mundo contemporâneo. Não

obstante, entre os autores de língua portuguesa referenciados neste ensaio, evidencia-se a aceitação da proposta de Bento (1991) que enquadra a saúde como uma categoria pedagógica, portanto além da perspectiva exclusivamente biológica expressa, principalmente, pelos profissionais da medicina e demais áreas das ciências médicas.

Por outro lado, em relação ao conceito de aptidão física, tanto em autores portugueses como brasileiros, fica evidente a clara adesão à dupla categorização (Nahas & Corbin, 1992a) da aptidão física enquanto relacionada a saúde e relacionada a habilidades motoras ou à "performance" tal como expressamos no texto introdutório.

As relações e os normativos

As relações entre AF, saúde, aptidão e rendimento são analisadas em vários estudos - em Portugal: Bento (1991), Marques (1988, 1989), Mota (1989a, 1992), Sobral (1988, 1993); no Brasil: Krebs (1997), Faria Junior (s.d.), Guedes & Guedes (1997), Matsudo (1996), Nahas (1996), Nahas & Corbin (1992a, 1992b), Freitas Junior & Barbanti (1993), Rocha Ferreira et alii (1992), Gaya (1997), Gaya, Cardoso & Siqueira (1997), Gaya, Torres & Cardoso (1998).

Em artigo de revisão Sobral (1993) discute as relações entre saúde, exercício e aptidão que considera manifestações distintas - pode ser-se saudável com má condição física e obter rendimentos mesmo sem saúde. Recomenda que se proceda à identificação das relações entre estes fenômenos, bem como se procure entender a ligação destes com o estilo de vida.

Bento (1991) defende a estreita relação entre saúde e rendimento na criança e coloca a questão dos normativos. Cita Israel para referir o enquadramento dessa relação: norma mínima - fronteira da separação entre saúde e doença; norma maioritária - valor médio de uma população; norma ideal - saúde estável e boa capacidade de carga e de recuperação; e norma especial - rendimento elevado. Neste quadro, a aula de EF, ajustar-se-ia às possibilidades físicas da maioria dos alunos, traduzindo a norma maioritária; as atividades de tempo livre reforçariam a norma maioritária e preparariam a norma ideal; a participação no desporto de

rendimento encontraria tradução na norma ideal, correspondendo o estatuto de alto rendimento à norma especial.

No Brasil, Faria Junior (s.d.) ressalta como fundamental discutir a questão da ênfase posta na saúde pela educação física, usualmente via ApF. Reconhece que a expressão ApF envolve um elevado grau de dificuldade em sua conceituação e que nas duas últimas décadas os conceitos evoluíram de um modelo puramente médico/dinâmico, passando pelo modelo médico/biológico, para chegar ao atual modelo dinâmico/ser humano integral. Assim, considerando a adoção da ApF como referência fundamental da EF, Faria Junior, bem como Nahas (1989, 1996), Nahas & Corbin (1992a, b), Gaya (1997), Gaya et alii (1997, 1998), Cardoso & Gaya (1997), reafirma a usual estratégia de relacioná-la à "performance" desportiva e à promoção da saúde, sendo que quando referenciada à saúde considera-se como variáveis normativas a capacidade aeróbica, força e resistência muscular, flexibilidade, composição corporal e, mais recentemente, as variáveis metabólicas (Guedes & Guedes, 1997).

Nahas (1992a, b), Guedes & Guedes (1997), defendem as relações entre AF e saúde e, da mesma forma, entendem que cabe à EF papel relevante nos programas de promoção da saúde. Segundo tais autores, a essência que justifica a proposição dos padrões é a premissa de que existe forte associação entre ApF relacionada à saúde e o bom funcionamento orgânico, ou seja, se existir níveis satisfatórios de resistência cardiorrespiratória, músculo-esquelética e gordura corporal, deverá haver diminuição na incidência de fatores de risco relacionados a algumas doenças. Dentro deste raciocínio, jovens que não alcançam níveis satisfatórios quanto à ApF relacionada à saúde devem apresentar predisposição maior ao surgimento de determinadas doenças, enquanto os que alcançam ou excedem os padrões estabelecidos demonstram menores riscos neste particular. Entretanto, Faria Junior (s.d.) alerta que a EF escolar tradicional tem no máximo conseguido levar os alunos a se exercitarem, e em alguns casos, a adquirirem um nível ideal de ApF. Para Faria Junior, os programas escolares têm fracassado, tanto nos países de primeiro mundo como nos países de terceiro, em despertar motivação e em

proporcionar conhecimentos sobre como avaliar e resolver problemas relacionados com a ApF permanente para que o indivíduo seja capaz de atingi-la e mantê-la em níveis julgados ideais durante toda a vida.

Em tratando-se das relações entre saúde e EF, segundo Faria Junior (s.d.), um ponto que merece destaque e que se constitui numa das dificuldades que se tem enfrentado na construção do quadro conceitual sobre a temática, refere-se à possibilidade de abordá-la de dois ângulos. O primeiro é se a saúde seria a categoria mais abrangente da qual a EF faz parte. A segunda, se seria a EF a categoria maior que incluiria a saúde como um de seus objetivos dentre muitos outros. Para Gaya (1989), tantas vezes a EF vive numa crise de identidade na medida em que pretende se tornar educação ou saúde. Assim a EF, por carência de seu objeto teórico formal, tem sentido a necessidade de agregar-se a outros campos de estudo, como a saúde por exemplo. Todavia, dentro desta ótica, a saúde seria a categoria maior e a EF passaria a parasitar corpos de conhecimento estruturados para outros fins. Entretanto, para Faria Junior (s.d.), existe a possibilidade de entender a EF como um campo interdisciplinar de conhecimentos com o referencial teórico da saúde integrando-o. Em conseqüência, seria necessário mudar os papéis, os compromissos e as ações interativas.

Por outro lado, crítica às propostas de EF referenciada à saúde é expressa por Ferreira (1997), principalmente referindo-se aos trabalhos de Guedes & Guedes (1993, 1994). Criticando as posições dos autores por interpretá-las como de viés biologicista, afirma que os saberes da EF foram e são construídos numa dialética entre orgânico-fisiológico e o histórico-cultural. E esse contexto histórico-cultural que confere ao movimento humano certo sentido é imprescindível para que superemos uma interpretação apenas técnica das ações humanas que ocorrem numa aula de EF. Desse modo, Ferreira (1997) aponta para a necessidade de estudos que se baseiam na antropologia, filosofia e sociologia, entre outras disciplinas, como forma de chegarmos a outras visões interdisciplinares de movimento humano, que o entendam como ações de um sujeito que se introduz neste mundo pelo seu movimentar-se e, de forma dinâmica, através deste, percebe e realiza os sentidos em e para o seu meio.

Em síntese, parece evidente que a produção científica de Portugal e Brasil situa-se num quadro que, mais ou menos, tende a reproduzir as publicações internacionais, principalmente no que se refere aos normativos ou aos critérios onde invariavelmente toma-se como padrões de avaliação principalmente os índices de "Physical Best" (AAHPERD, 1988) ou o "Fitnesgramm" (Cooper, 1991). Assim, podemos dizer que discute-se os normativos ou os critérios e as relações, quase sempre, de forma repetitiva através de um conjunto de referências bibliográficas que se repetem invariavelmente. Este fenômeno evidencia uma produção intelectual que muito pouco acrescenta ao quadro teórico já delineado. Por outro lado, os trabalhos que sugerem críticas às relações entre EF, ApF e saúde, (como Ferreira, 1997, por exemplo), em grande parte configuram-se em abstrações, em discursos comprometidos com pregação ideológica que acabam, da mesma forma, por trazer pouca colaboração com a evolução do atual quadro teórico.

Todavia, se algo de original pode-se detectar dos trabalhos de portugueses e brasileiros no âmbito das relações entre EF, ApF, AF e saúde, talvez seja a afirmação de Bento (1991) que, ao considerar a saúde como uma categoria pedagógica, rompe com os limites de uma interpretação exclusivamente médica e predominantemente curativa, abrindo espaço para a abordagem do tema da saúde numa perspectiva de formação e educação, portanto, numa perspectiva realmente pedagógica.

Os objetivos

Bento (1987, 1991), Mota (1989a, 1991a, 1992, 1993a), Sobral (1988, 1993), Neto (1994), Januário (1995), Matos & Graça (1988) entre outros pedagogos portugueses, tais como no Brasil, entre outros, Guedes & Guedes (1993, 1994), Faria Junior (s.d.), Nahas & Corbin (1992b), Gaya et alii (1997, 1998), Gaya (1997) e

Santos (1998), consideram que uma das orientações centrais da EF deverá ser a educação da saúde. Todavia, nesta perspectiva, Bento (1987) sugere como objetivo específico a apropriação do estatuto maioritário de condição física. Por seu lado, Neto (1994) entende que a promoção da saúde é um objetivo social e que a criação de hábitos para a saúde deve promover-se desde cedo. Na mesma linha de pensamento, Januário (1995) considera a aquisição da condição física orientada para a saúde um dos objetivos essenciais da EF

Nahas & Corbin (1992b) afirma que para a EF, particularmente nas escolas, cabe a responsabilidade de prestar serviços relacionados com a atividade física e desenvolvimento humano. Com uma variedade de objetivos a curto e longo prazo, a EF deve estabelecer prioridades para cada faixa etária ou série. No artigo citado Nahas discute objetivos, conteúdos e estratégias para a implementar a idéia de *educar para a atividade física e a saúde* (p.14). O autor propõe um currículo vertical ou desenvolvimentista, onde o primeiro e segundo graus devem ser vistos como uma cadeia de experiências sequenciais e progressivas. Nos primeiros anos escolares dá-se prioridade ao desenvolvimento motor, sendo os objetivos da ApF considerados secundários. Posteriormente, torna-se necessário priorizar a educação para a ApF e saúde através de um bloco sólido de instrução teórico-prática, onde a primeira série do segundo grau parece ser o período apropriado para iniciar esta ação.

O estudo de Nahas & Corbin (1992b, p.20), em seu seguimento, apresenta um conjunto de sugestões práticas tendo em vista a operacionalização dos objetivos e conteúdos que propõe desenvolver no âmbito da EF entre os quais, destacamos o uso racional dos testes de ApF relacionados à saúde.

Guedes & Guedes (1994), em artigo também publicado no Brasil, sugerem um quadro dos objetivos para os programas de EF direcionados à promoção da saúde, que passamos a reproduzir.

QUADRO 2 – Proposição dos objetivos para os programas de educação física escolar direcionados à promoção da saúde.

Área de conhecimento	Proposição dos objetivos
Domínio motor	Desenvolver atividades que possam levar os educandos à vivenciarem experiências quanto aos componentes de AF relacionada à saúde, além de práticas esportivas que contribuam no sentido de maximizar o desenvolvimento das destrezas motoras.
Domínio cognitivo	Oferecer informações que possam levar os educandos à identificarem e caracterizarem os componentes da AF relacionada à saúde e ao desempenho atlético, além dos efeitos dos diferentes programas de atividade motora no organismo humano, procurando capacitá-los quanto à prescrição, orientação e avaliação de seus próprios programas.
Domínio afetivo	Oportunizar experiências que possam levar os educandos à apresentarem uma atitude positiva quanto à prática de atividades motoras voltadas à AF relacionada à saúde.
Domínio social	Otimizar situações que possam levar os educandos à cultivarem o espírito de cooperação em atitudes em grupo, respeito a norma e regras, assim como a capacidade de reconhecer e apreciar os esforços desempenhados pelos colegas.

Fonte: Guedes & Guedes (1994, p.73).

Especialmente, Matos & Graça (1988), Gaya (1997) e Gaya et alii (1998a, b) defendem a promoção de hábitos de vida saudável como meta de qualquer sistema educativo, e justificam o papel privilegiado da EF na realização desses objetivos pelo fato de que, para muitas crianças, a única experiência de AF organizada e regular é constituída pelas aulas de EF na escola.

Carreiro da Costa et alii (1985), num estudo sobre a formulação de objetivos em EF em 278 professores de Lisboa, dos ensinos preparatório e secundário, constatam que 61 professores referenciam objetivos ao nível da condição física, uma das oito categorias que integravam o inquérito, embora sem estabelecer entre esta e a saúde qualquer tipo de relação. Concluem, todavia, que o domínio da ApF situa-se, no quadro dos objetivos, bem abaixo dos “fatores educáveis”

Mota (1989a, 1991, 1992, 1993a), Gaya et alii (1997, 1998b), Nahas & Corbin (1992a, b), Guedes & Guedes (1994) salientam a importância da escola como um todo e da aula de EF especificamente, na educação da saúde. Concluem que é fundamental que a escola reforce os comportamentos que favoreçam a educação da saúde e que a aula de EF, entre outros objetivos, se preocupe em melhorar a ApF relacionada à saúde

dos alunos. Na perspectiva da ApF, Mota (1991b), propõe aulas suplementares de EF para os que apresentem insuficiências a nível motor ou se encontram nos limites entre o saudável e o patológico. Sobral (1993), na mesma linha, refere que, mais do que benefícios imediatos, a escola deve assegurar, numa estratégia de longo prazo, a aquisição de atitudes, conhecimentos e competências motoras que garantam a autonomia e hábitos de AF em fases mais avançadas. Fases, refere Sobral, em que os problemas de saúde se colocam com mais frequência e assumem relevante significado no cotidiano das pessoas. Esta afirmação, como vimos anteriormente, é compartilhada por Nahas, (1992a, b) e Guedes & Guedes (1993, 1994, 1997).

Todavia para Sobral (1988), às crianças e jovens não se colocam problemas da saúde. Neste sentido, conclui que a saúde, como objetivo explícito e imediato da EF, além de injustificada, prejudicaria o desenvolvimento de outros objetivos, talvez, prioritários. No Brasil, Santos (1998), embora saliente a relevância da promoção da saúde, entende que as aulas de educação física não devem tê-la como objetivo explícito. Supõe este autor que uma EF que cumpra com o papel de desenvolver uma cultura desportiva que possibilite ao aluno uma

perspectiva de uma vida desportivamente ativa ao longo da existência estaria, indiretamente, cumprindo com a tarefa da promoção da saúde. Deste modo, Santos (1998) no Brasil e Sobral (1988) em Portugal, parecem concordar que não se trata tanto do professor de EF intervir sobre a saúde mas de fazer educação para a saúde, inculcar em seus alunos a consciência e a atitude da vigilância necessárias quando, terminada a escolaridade, a inserção profissional, os vícios civilizacionais e a hipocinesia levarem o corpo a cometer as suas primeiras traições ... (Sobral, 1988, p.51).

Não obstante, cabe ressaltar que a EF na escola confronta-se com outras tarefas, que não apenas a saúde. Neste aspecto, há concordância entre a maior partes dos estudiosos da pedagogia do desporto e da EF. Todavia, críticas ao predomínio da promoção da saúde como objetivo da EF centram-se, principalmente no Brasil, nos mentores e adeptos da chamada pedagogia crítico social (Soares, Taffarel, Varjal, Castellani Filho, Escobar & Bracht, 1992) e da pedagogia crítico emancipatória (Kunz, 1991, 1994). Ferreira (1997), auto-identificado no âmbito destas perspectivas críticas, afirma que o saber escolar de que trata a EF deve instrumentalizar os alunos para uma autonomia quanto à exercitação física permanente, mas também deve instrumentalizá-los para entender que no movimento humano não ficam "registradas" apenas repercussões orgânico-fisiológicas, mas também signos histórico-culturais determinados ... (p.23). Numa perspectiva crítica, a educação para a saúde inclui a organização e mobilização em defesa da saúde pública, sucateada e privatizada no neoliberalismo (p.30).

Lovisoló (1995) rebate estas afirmações auto-denominadas como críticas que, em seu entender, carecem de uma análise mais profunda teóricamente e menos aguda ideologicamente. Lovisoló sugere um quadro muito proveitoso sobre a nova tendência da abordagem da EF e a promoção da saúde a partir de uma análise histórica dos debates nesta área e apontando para estratégias que fazem deste campo de atuação espaço de valorização para os profissionais da EF.

Desta revisão de textos de alguns dos principais estudiosos da EF e das ciências do

Desporto em Portugal e no Brasil, pode-se concluir que, independente:

- a) se a promoção da saúde deve ser considerada de forma explícita ou implícita como objetivo da EF;
- b) se deve ter ou não ênfase no plano de ensino;
- c) se é papel exclusivo da EF no espaço escolar desenvolver-se estratégias de promoção da saúde ou se é da escola como um todo;
- d) se deve ser a ApF objetivo da EF, etc.

Fica evidente, que a promoção da saúde configura-se como uma intencionalidade pedagógica claramente referenciada ao conjunto de atividades da escola e, especificamente, em relação a EF, a ApF referenciada à saúde, o desenvolvimento de uma cultura desportiva bem como a adequada instrumentalização para um estilo de vida fisicamente ativo, devam constituir-se em objetivos relevantes no quadro amplo de seus programas.

O enquadramento metodológico

Os âmbitos de intervenção

São poucos os trabalhos que estabelecem, explicitamente, que as atividades a desenvolver no âmbito da saúde devem prever um contexto integrado de intervenção escola/comunidade. Bento (1987) considera que a promoção da norma ideal em jovens exige um quadro de atividades que não se restrinja à aula de EF. Este mesmo ponto de vista aparece evidente em Guedes & Guedes (1993), Nahas & Corbin (1992b), quando sugerem que tão importante quanto envolver os educandos com atividades motoras relacionadas à saúde, durante as aulas de EF, é fazer com que os mesmos incorporem conhecimentos necessários que os levem a uma prática motora efetiva além das aulas programadas.

Mota (1993b), questionando a possibilidade da aula de EF ser efetiva na promoção da saúde, recomenda um comprometimento das várias hierarquias institucionais na educação da saúde. Defendem posição semelhantes no Brasil, Faria Junior (s.d.) e Gaya (1997).

Marques (1988), em resultado de uma experiência pedagógica realizada em crianças e jovens do Grande Porto - Portugal, em que concluiu que a atividade motora dos alunos é reduzida, recomenda a necessidade de, quer a

nível escolar, quer a nível da comunidade, serem desenvolvidas estratégias que obviem a esta situação. Baseia-se em resultados desse estudo que comprovam que a aula de EF, por si só, não permite melhorar a capacidade de resistência aeróbia, traduzida por adaptações sensíveis a nível cardiorrespiratório. Neste contexto, propõe que o professor de EF motive e influencie as crianças e jovens para a prática de atividades físicas e desportivas nos seus tempos livres. No Brasil, Gaya et alii (1997, 1998b), em "survey" levado à cabo com crianças e jovens provenientes de famílias de baixa renda do município de Porto Alegre, compara os níveis de aptidão física relacionadas à saúde com os índices mínimos apresentados por Cooper (1991) no "fitnessgramm". Da mesma forma, a partir dos resultados preocupantes que encontraram, os autores recomendam sobre a necessidade da promoção de políticas desportivas capazes de oportunizar espaços públicos e atividades organizadas para esta população, cuja a possibilidade única de práticas desportivas se configura nas aulas de EF, e, assim mesmo, quando elas cumprem devidamente esta tarefa.

A natureza das atividades

Em relação à natureza das tarefas nos programas de EF. Carlos Neto (1994) defende a generalização de programas recreativos e desportivos na promoção de estilos de vida ativos. Guedes & Guedes (1993), sugerem práticas relacionadas às atividades rítmicas, aos jogos motores e sensoriais, práticas relacionadas à saúde e à iniciação desportivas. Horta & Barata (1995) propõem às crianças atividades de caráter lúdico, tais como marcha, corrida, ginástica, andar de bicicleta, jogos tradicionais, que contrariem os jogos e atividades com a tendência para a sedentarização (jogos de computador e de vídeo). Já para os adolescentes, Horta & Barata (1995) sugerem a utilização de atividades com caráter competitivo, com incidências sobre o aumento da frequência, intensidade e duração para garantir maiores repercussões cardiovasculares. Horta & Barata (1995), Santos (1998), Gaya et alii (1997), por outro lado, sublinham que o aumento da adesão da população aos programas de exercícios, independente da maior ou menor conscientização sobre seus efeitos positivos, passa pelo efetiva

capacidade de proficiência nas atividades físicas e desportivas preferidas.

Num artigo de revisão, Sobral (1993), considerando que os processos de trabalho utilizados na aula de EF, na perspectiva da saúde e da condição física, não correspondem aos interesses dos alunos, recomenda uma cultura motora orientada para a saúde e o bem-estar através de um quadro de atividades mais diversificadas e motivador. Esta constatação também é referenciada por Cardoso & Gaya (1997) em "survey" levada a efeito com escolares de sete a 14 anos no município de Porto Alegre. A partir desse ponto de vista, Santos (1998) sugere que as atividades das aulas de EF, necessariamente, não devam explicitar objetivos referentes à promoção da saúde, mas sim objetivos no âmbito do adequado desenvolvimento da cultura desportiva. Entende Santos (1998) que uma adequada formação desportiva pressupõe um estilo de vida ativo que, por consequência, acarretaria em níveis satisfatórios de ApF referenciada à saúde.

Na mesma linha relacionada aos aspectos motivadores expressos por Sobral (1993) situam-se os trabalhos de Matos & Graça (1988), Mota (1993b), Burgos (1997), Cardoso & Gaya (1997), que referem a motivação como um aspecto central na atividade, sem a qual não existirá empenhamento.

Marques (1988) adota uma posição distinta. Partindo, embora, da necessidade de encontrar meios de treino que, sem perderem efetividade, contrariem a monotonia da corrida, sustenta que a corrida contínua é um meio de treino fundamental no desenvolvimento da capacidade de resistência, pelo que se torna obrigatório incluí-la nos planos de EF. Reconhece que a corrida, poucas vezes, encontra a melhor receptividade junto da maior parte dos alunos, propondo a diversificação das formas e a utilização de pequenos jogos e jogos desportivos.

Sobral (1988, p.51) coloca a questão no seu cerne. Uma educação desportiva corretamente orientada pode estabelecer hábitos positivos de vida para todo o sempre. Para isso, a escola tem de transmitir aos jovens as competências básicas, garantir a cada educando um repertório de atividades que lhes permita gerir a sua aptidão física e seu bem-estar geral.

Com tal posição, que é seguida por outros pesquisadores (Faria Junior, s.d.; Gaya et alii, 1997; Guedes & Guedes, 1993, 1994, 1997). Sobral enfatiza um aspecto fundamental sobre o papel e qualificação da EF na promoção da saúde, qual seja: o de que a autonomia do indivíduo no âmbito das práticas desportivas e das atividades físicas em geral é fundamental neste domínio.

A qualificação da atividade

Em Portugal, Mota (1993a) em artigo de revisão, tendo como referência as propostas do National Children and Youth Fitness, sugere o seguinte enquadramento para atividade física na criança: atividades solicitando grandes massas musculares, com duração mínima de dois minutos, três vezes por semana, e uma intensidade de 60% da capacidade cardiorrespiratória máxima, correspondendo a cerca de 140 bpm. (cerca de 70% da FC máxima). Marques (1988, 1989), em estudo realizado com 1350 crianças e jovens escolares da região metropolitana do Porto, tendo em conta a importância da resistência para a saúde, aplicou um programa de treino durante três meses (22 aulas) em duas turmas do 5o. ano de escolaridade. O programa incluía 45 minutos semanais de atividades físicas de corridas, jogos de pequena organização e jogos desportivos, procurando na diversificação dos meios garantir um maior empenhamento na atividade. Na corrida, a intensidade variou entre 80 e 90% da melhor marca efetuada em teste de 15 minutos. Os jogos propostos tiveram em conta a necessidade de garantir níveis de estimulação compatíveis. Os resultados mostraram ser possível melhorar consideravelmente a capacidade de resistência de longa duração na aula de EF, embora a carga tenha sido insuficiente para provocar adaptações a nível orgânico. O autor refere que para efeito de adaptações orgânicas seriam necessários, pelo menos, uma hora de corrida semanal e duas horas semanais de jogos de pequena organização e jogos desportivos.

Em estudo conduzido em duas turmas do 5o. ano de escolaridade (Mota 1991; Mota & Appell, 1993) foi testada a eficácia de um programa de duas horas suplementares de aulas de EF. O programa foi desenvolvido ao longo de 56 sessões de 50 minutos e considerou os domínios postural, coordenativo e cardiorrespiratório. No

controle foi utilizado o AAHPERD Health related physical fitness test. O programa não demonstrou a influência positiva das aulas suplementares.

Carvalho (1991), partindo da importância da força para a saúde e para a ApF e considerando que esta capacidade tem sido pouco valorizada na escola, aplicou em 183 alunos do 8o. ano de escolaridade programas diferenciados. Durante 10 semanas, desenvolveu em três grupos experimentais programas de treino distintos: a) um programa de treino de base - 20 minutos de exercício de força duas vezes por semana durante a aula; b) um 2o. grupo seguiu um protocolo idêntico ao anterior, mas com uma hora semanal adicional, no sentido de garantir um maior volume de treino; c) um 3o. grupo seguiu o programa básico, mas, adicionalmente e no sentido de assegurar uma maior qualidade ao programa, foi submetido a uma hora de treino em sala de musculação. O estudo concluiu por ganhos significativos de força máxima, mas não foi conclusivo relativamente a força rápida. Conclui também que os ganhos não podem ser atribuídos exclusivamente aos programas de treino.

Diniz (1989, 1991), considerando que a ApF é um dos principais objetivos da EF, e que a capacidade de realizar trabalho muscular geral, de longa duração, moderadamente intenso, suportado pelo sistema aeróbio de produção de energia, é aquele que mais diretamente influencia a ApF, aplicou em quatro turmas do 2o. ano de ensino preparatório (n = 54) um programa de atividades de desempenho muscular complexo e variado (ginástica e basquetebol). Utilizou estas atividades por considerar que as aulas de EF são ocupadas em grande parte por atividades como estas, visando a aprendizagem técnica ou técnico-tática. Pretendeu avaliar até que ponto essas atividades podiam constituir uma carga de resistência de longa duração. Os resultados foram positivos.

No Brasil são poucos os estudos que propõem qualificar as AF a partir de experimentos de campo. Normalmente os estudos situam-se no âmbito de verificar efeitos de programas de treino que normalmente orientam-se pelas normas internacionais tais como as descritas pela American College of Sports Medicine. Todavia, deve ser destacado o trabalho de Nahas (1989) que, referindo-se ao programa de desenvolvimento da capacidade aeróbia, propõe como orientação

geral uma frequência de três a cinco vezes por semana; 60 a 85% da FC; 20 a 60 minutos, corrida, trote, caminhada.

Ainda no Brasil, possivelmente os trabalhos de Guedes & Guedes (1994) sejam os que mais especificamente tratam do tema da implementação de programas de educação física direcionados à promoção da saúde. Os autores sugerem um currículo para a educação física escolar onde estão subjacentes objetivos imediatos, conteúdo programático ao longo do período de escolarização. No que tange à qualificação das atividades propõe-se para o primeiro grau, no chamado ciclo básico de alfabetização, a administração de atividades motoras bastante diversificadas que venham a promover o desenvolvimento das habilidades e destrezas coordenativas, além do ritmo nas suas diferentes formas. Complementam os autores, afirmando que neste período os componentes da ApF referenciada à saúde devem ficar num plano secundário, porém não totalmente esquecidos, procurando envolver os educandos de forma mais efetiva em atividades variadas que lhes proporcione a maior quantidade possível de experiências motoras, tendo como meta principal o início de um processo de promoção da auto-estima e atitudes positivas em relação a prática da atividade motora. Guedes & Guedes (1994), na seqüência do período de escolaridade, portanto para 3a. e 4a. séries do primeiro grau, sugerem a introdução do conjunto de conteúdos voltados aos componentes da ApF relacionada à saúde e iniciação esportiva. A partir da 5a. série, além das práticas referenciadas à saúde, inserem-se a participação em competições esportivas.

Nahas & Corbin (1992b), como já referimos anteriormente, sugere que os programas de EF, voltados a ApF e saúde, sejam introduzidos principalmente a partir do primeiro ano de segundo grau.

Enfim, parece possível inferir que em, se tratando da qualificação das AF visando a ApF referenciada à saúde, em Portugal e no Brasil, pouco se produziu que possa supor que imponha algo de novo em relação a produção científica internacional.

CONCLUSÃO

Em forma de conclusão, e como possível balanço relativamente ao problema da AF e da saúde nos mais jovens, diríamos que torna-se necessário mais estudos sobre a fundamentação teórica e o enquadramento didático-metodológico das atividades orientadas para a educação e promoção da saúde.

Com efeito, a revisão efetuada nos últimos anos mostra ser reduzido o número de estudos ou ensaios que incidem sobre o problema, sendo uma boa parte deles de natureza especulativa ou reprodução de posições sobre estudos realizados em outros países. O que poderá significar, também, que os motivos para preocupação com a saúde de crianças e jovens não são, ainda, tão grandes em nossos países. Pelo menos acreditar nas posições que os próprios alunos exprimem e que alguns estudos relatam (Gaya & Torres, 1997; Graça & Bento, 1993; Lovisolo, 1995; Sobral, 1988).

ABSTRACT

PHYSICAL ACTIVITY, PHYSICAL FITNESS AND HEALTH EDUCATION: STUDIES IN THE PEDAGOGY FIELD IN PORTUGAL AND BRAZIL

The purpose of this review is to establish a profile of knowledge production in the field of pedagogy in Portugal and Brazil concerning physical activity, fitness and health education. The review led to the identification of the following problem areas: a) the theoretical debate about the concept of health, the normative relations and the aims of the programs; b) the methodological approach or the strategies for the development of actions. The conclusions pointed out that there is a reduced number of studies focusing on the problem, a significant part of which is either speculative in nature or reproductions of studies carried out in more developed countries with scientific tradition in this field of investigation.

UNITERMS: Physical fitness – Health; Physical activity – Health; Physical education; Education – Health.

NOTAS

1. Considerando como índice 23 o ponto de intercessão entre a ponta dos dedos das mãos e a ponta dos dedos dos pés mantida as pernas estendidas e unidas.
2. Os índices normativos para cada teste podem ser encontrados em Cooper (1991, p.113-4).
3. Sociedade Portuguesa de Educação Física.
4. Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte.
5. O Centro Esportivo Virtual é um centro de referencial de informações sobre educação física, esportes e lazer.
6. Faz-se excessão aos trabalhos publicados no Brasil por Nahas em colaboração com Corbin (Nahas & Corbin, 1992a, b).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AAHPERD. **Health related physical fitness manual**. Washington, AAHPERD, 1980.
- _____. **Physical best**. Washington, AAHPERD, 1988.
- BAR-OR, O. A commentary to children and fitness: a public health perspective. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.4, n.58, p.304-7, 1987.
- BARROS, M.V.G. et alii. **Educação física escolar na perspectiva da promoção da saúde: um estudo de revisão**. Pernambuco, UPE, 1998. (artigo6.html em www.upe.br).
- BENTO, J.O. Acerca da identidade de "condição física e saúde" **Medicina Desportiva**, v.5, p.107-16, 1987a.
- _____. **Desporto, saúde, vida: em defesa do desporto**. Lisboa, Livros Horizonte, 1991.
- _____. **As funções da educação física**. **Horizonte**, v.45, n.7, p.101-7, 1987b.
- BIDLE, S.J.H. Attribution research and sport psychology. In: SINGER, R.; MURPHEY, M.; TENNANT, L.K., eds. **Handbook of research on sport psychology**. New York, MacMillan, 1993. p.437-64.
- BOUCHARD, C.; PERUSSE, L.; LEBLANC, C.; TREMBLAY, A.; THERIAULT, G. Inheritance of the amount and distribution of human body fat. **International Journal of Obesity**, v.12, n.3, p.205-15, 1988.
- BOUCHARD, C.; SHEPHARD, R.J.; STEPHENS, T.; SUTTON, J.R.; McPHERSON, B.D. Exercise fitness, and health: the consensus statement. In: _____, eds. **Exercise fitness, and health: a consensus of current knowledge**. Champaign, Human Kinetics, 1990. p.3-28.
- BURGOS, M. **As atividades lúdico-desportivas e sua relação com o desenvolvimento integrado da personalidade em crianças de 7 a 11 anos**. Salamanca, 1997. Tese (Doutorado) - Universidade Pontificia de Salamanca.
- CARDOSO, M.; GAYA, A.C.A. As preocupações e o grau de importância atribuídos por crianças e jovens ao complexo corpo, saúde, aspecto, e condição física. **Revista Perfil**, v.1, n.1, p.92-5, 1997.
- CARREIRO DA COSTA, F. et alii **Contributo para a caracterização da educação física na instituição escolar: perspectivas de desenvolvimento**. **Horizonte**, v.5, n.1, p.172-6, 1985.
- CARRON, R. **Motivation: implications for coaching and teaching**. Ontário, Sport Dynamics, 1980.
- CARVALHO, C. Abordagem preliminar sobre o desenvolvimento e treinabilidade da força em jovens em idade pubertária em Vila Real. In: BENTO, J.O.; MARQUES, A.T. **As ciências do desporto e a prática desportiva: desporto na escola desporto de reeducação e reabilitação**. Porto, FCDEF/UP, 1991. v.1, p.257-67.
- _____. **A força em crianças e jovens: o seu desenvolvimento e treinabilidade**. Lisboa, Horizonte, 1996.
- COLOM, A.J. **Sociologia de la educación y teoria general de sistemas**. Barcelona, Oikostav, 1979.
- COOPER, K.H. **Saúde e boa forma para seus filhos**. Rio de Janeiro, Nórdica, 1991.
- CORBIN, C. Youth fitness, exercise and health: there is much to be done. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.58, n.4, p.308-14, 1987.
- CRATTY, J.B. **Psicologia no esporte**. 2.ed. Rio de Janeiro, Printice-Hall do Brasil, 1984
- DESPRÉS, J.P.; BOUCHARD, C.; MALINA, R.M. Activity and coronary heart disease risk factors during childhood and adolescence. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, v.18, p.243-61, 1990.
- DINIZ, J.A. **Desenvolvimento da resistência de longa duração através de actividade muscular complexa e variada: estudo aplicado a uma população escolar dos 10 aos 13 anos**. Lisboa, 1989. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.
- _____. **Indicadores de esforço em crianças dos 10 aos 14 anos em actividade física**. In: BENTO, J.O.; MARQUES, A.T. **As ciências do desporto e a prática desportiva: desporto na escola - desporto de reeducação e reabilitação**. Porto, Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física/Universidade do Porto, 1991. v.1, p.503-12.

- DUDA, J. Perceptions of sport success and failure among white, black and hispanic adolescents. In: WATKINS, J.; REILLY, T.; BURWITZ, L., eds. **Sport science**. London, Sage, 1986. p.214-22.
- ELKIN, F.; HANDEL, G. **The child and society: the process of socialization**. New York, Random House, 1978.
- EUROFIT. COMITE DE EXPERTOS SOBRE A INVESTIGACION EM MATERIA DE DEPORTE. **Test europeo de aptitud fisica**. Conselho de Europa, 1988.
- FACDEX. **Desporto escolar: desenvolvimento somato-motor e factores de excelência desportiva na população escolar portuguesa**. Lisboa, Ministério da Educação, 1990.
- FARIA JUNIOR, A.G. **Educação física, desporto e promoção da saúde**. Oeiras, Câmara Municipal de Oeiras, s.d.
- FERREIRA, M.G. Crítica a uma proposta de educação física direcionada à promoção da saúde a partir do referencial da sociologia do currículo e da pedagogia crítico-superadora. **Movimento**, v.4, n.7, p.21-33, 1997.
- FREITAS JUNIOR, I.F.; BARBANTI, V.J. Comparação de índices de aptidão física relacionada à saúde em adolescentes. **Revista da APEF-Londrina**, v.7, n.14, p.42-6, 1993.
- FREITAS, D. et alii **Aptidão física da população escolar da Região Autónoma da Madeira**. Universidade da Madeira, 1997.
- GAYA, A.C.A. O corpo não vai à escola. In: SILVA, J.H.; AZEVEDO, J.C.; SANTOS, E.S., orgs. **Identidade e a construção do conhecimento**. Porto Alegre, PMPA, 1997. p.353-66
- _____. Educação física: educação ou saúde? **Revista Educação Física/UEM**, n.0, p.36-8, 1989.
- GAYA, A.C.A.; CARDOSO, M. Os fatores motivacionais para a prática desportiva e suas relações com o sexo, idade e níveis de desempenho desportivo. **Revista Perfil**, v.2, n.2, p.40-52, 1998.
- GAYA, A.C.A.; CARDOSO, M.; SIQUEIRA, O.; TORRES, L. Crescimento e desempenho motor em escolares de 7 a 15 anos provenientes de famílias de baixa renda. **Revista Movimento**, v.3, n.6, p.1-14, 1997. Encarte especial.
- _____. **Os jovens atletas brasileiros**. Porto Alegre, INDESP/UFRGS, 1996.
- GAYA, A.C.A.; TORRES, L. Hábitos de vida de alunos de uma escola da rede municipal de ensino de Porto Alegre. **Revista Perfil**, v.1, n.1, p.24-34, 1997.
- GAYA, A.C.A.; TORRES, L.; CARDOSO, M. Dados interpretações e implicações: acordos e desacordos - 1a parte. **Revista Movimento**, v.4, n.8, p.1-20, 1998a. Encarte especial.
- _____. Dados interpretações e implicações: acordos e desacordos - 2a parte. **Revista Movimento**, v.5, n.9, p.1-12, 1998b. Encarte especial.
- GIDDING, S.; DECKELBAUM, R.J.; STRONG, W.; MOLLER, J.H. Improving children's heart health: a resort from the American Heart Association, Children's Heart Health Conference. **Journal of School Health**, v.65, n.4, p.129-32, 1995.
- GILL, D.L.; GROSS, J.B.; HUDDLESTON, S. Participation motivation in youth sports. **International Journal of Sport Psychology**, v.14, n.1, p.1-14, 1983.
- GOULD, D.L.; FELTZ, D.; WEISS, M. Motives for participating in competitive youth swimming. **International Journal of Sport Psychology**, v.16, n.2, p.126-40, 1985.
- GRAÇA, A.; BENTO, J.O. Receios e convicções de controlo acerca da saúde em crianças e jovens. In: BENTO, J.O.; MARQUES, A.T. **A ciência do desporto a cultura e o homem**. Porto, FCDEF/UP, 1993. p.599-611.
- GUEDES, D.P.; GUEDES, J.E.P. Atividade física e saúde: uma proposta de promoção da saúde. **Revista APEF-Londrina**, v.7, n.13, p.15-22, 1992.
- _____. Atividade física e saúde: uma proposta de promoção da saúde. **Revista APEF-Londrina**, v.8, n.14, p.16-23, 1993a.
- _____. **Crescimento, composição corporal e desempenho motor em crianças e adolescentes**. São Paulo, CLR Baleeiro, 1997.
- _____. Implementação de programas de educação física escolar direcionados à promoção da saúde. **Revista Brasileira de Saúde Escolar**, n.3, p.1-4, 1994.
- _____. Sugestões de conteúdo programático para programas de educação física escolar direcionados à promoção da saúde. **Revista APEF-Londrina**, v.9, n.16, p.3-14, 1993b.
- GUTIN, B.; MANOS, T.; STRONG, W. Defining health and fitness: first step toward establishing children's fitness standards. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.63, n.2, p.128-32, 1992.
- HAYWOOD, K. The role of physical education in the development of active lifestyles. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.62, n.2, p.151-6, 1991.
- HENDRY, L.B.; SCHUCKSMITH, J.; LOVE, J.G.; GLENDINNING, A. **Young peoples, leisure and lifestyles**. Londres, Routledge, 1993.
- HORTA, L.; BARATA, T. Atividade física e prevenção primária de doenças cardíaco-vasculares. **Horizonte**, v.67, n.12, p.36-9, 1995.
- JANUÁRIO, C. Um conceito para a educação física. **Horizonte**, v.66, n.12, p.203-7, 1995.
- KERNODLE, R. Health and physical education: the future in physical education's role in public health responses. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.62, n.4, p.442-7, 1991.

- KOHLER, H.; PETERS, H. *Planung und Kontrolle: in Ausdauerleistungsfähigkeit im Schulsport*. Berlin, Volk und Verlag, 1980.
- KOINZER, K.; KRUGER, U. *Die Altersspezifik von Anpassungen na physische Belastungen*. T.u.P. derr KK Berlin, v.31, n.4, p.227-82, 1982.
- KREBS, R.J., org. *Teoria dos sistemas ecológicos*. Santa Maria, UFSM, 1997.
- KUNZ, E. *Educação física ensino e mudança*. Ijuí, UNIJUÍ, 1991.
- _____. *Transformação didático-pedagógica do esporte*. Ijuí, UNIJUÍ, 1994.
- LEE, A.; CARTER, J. Children and fitness: a pedagogical perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, v.58, n.4, p.321-25, 1987.
- LONGHURST, K.; SPINK, K.S. Participation motivation of Austalian children involved in organizaed sport. *Canadian Journal of Sport Science*, v.12, p.24-34, 1987.
- LOPES, A.S. *A influência da atividade física aeróbica contínua versus intermitente sobre a composição corporal e aptidão física de universitários*. Santa Maria, 1987. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria.
- LOVISOLO, H. *Educação física a arte da mediação*. Rio de Janeiro, Sprint, 1995.
- McGINNIS, J.M.; KANNER, L.; DeGRAW, C. Physical education's role achieving national health objective. *Research Quarterl for Exercise and Sport*, v.62, n.2, p.138-42, 1991.
- MAIA, J.A.R.; LEFEVRE, J.; BEUNEN, G.; CLAESSEN, A. A estabilidade da aptidão física: o problema, essência analítica, insuficiência e apresentação de uma proposta metodológica baseada em estudos de painel com variáveis latentes. *Revista Movimento*, v.5, n.9, p.58-79, 1998.
- MARQUES, A.T. *Desenvolvimento da capacidade de prestação de resistência: estudo aplicado em crianças e jovens do 5o. ao 9o. ano de escolaridade da região do Grande Porto*. Porto, 1988. Tese (Doutoramento) - Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Universidade do Porto.
- _____. *Desenvolvimento da resistência na aula de educação física*. *Horizonte*, v.31, n.6, p.13-9, 1989.
- MARQUES, A.T.; COSTA, A.; MAIA, J.; OLIVEIRA, J.; GOMES, P. *Aptidão física*. In: SOBRAL, F.; MARQUES, A., eds. **T.FACDEX: Desenvolvimento somato-motor e factores de excelência desportiva na população escolar portuguesa**. Lisboa, Ministério da Educação, 1992. (Relatório parcelar área do Grande Porto, v.2).
- MATOS, Z.; GRAÇA, A. Criação de hábitos de actividade física regular: um objectivo central da educação física. In: BENTO, J.O.; MARQUES, A.T. *Desporto saúde e bem-estar*. Porto, FCDEF/UP, 1988. p.311-7.
- MATSUDO, V.R.K., org. *Detecção de talentos*. São Caetano do Sul, CELAFICS, 1996.
- MATURANA, H.R.; VARELA, F.G. *A árvore do conhecimento*. Campinas, Editorial Psy, 1995.
- MORRIS, H. The role of school physical education in public health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, v.62, n.2, p.143-7, 1991.
- MOTA, J. *Aulas suplementares de educação física: uma nova perspectiva para a escola*. In: BENTO, J.O.; MARQUES, A.T. *As ciências do desporto e a prática desportiva: desporto na escola, desporto de reeducação e reabilitação*. Porto, FCDEF/UP, 1991a. v.1. p.249-55.
- _____. *Contributo para o desenvolvimento de programas de aulas suplementares de educação física: estudo experimental em crianças com insuficiências de rendimento motor*. Porto, 1991b. Tese (Doutorado) Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Universidade do Porto.
- _____. *Educação física e saúde: que afinidades*. In: BENTO, J.O.; MARQUES, A.T. *Desporto saúde bem-estar*. Porto, FCDEF/UP, 1989a. p.305-9.
- _____. *A educação da saúde: as crianças do século XX os idosos do século XXI*. *Horizonte*, v.58, n.10, p.143-6, 1993a.
- _____. *A escola a educação física e a educação da saúde*. *Horizonte*, v.48, n.8, p.208-12, 1992.
- _____. *Estudo descritivo e comparativo da influência da actividade física na modificação de alguns parâmetros morfo-funcionais em alunos do 5o e 6o ano de escolaridade*. Porto, 1989b. Dissertação (APCC) - Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Universidade do Porto.
- _____. In: BENTO, J.O.; MARQUES, A.T. *A ciência do desporto a cultura e o homem*. Porto, FCDEF/UP, 1993b. p.63-78.
- MOTA, J.; APPELL, H.J. *Desenvolvimento de programas de aulas suplementares de educação física*. In: BENTO, J.O.; MARQUES, A.T. *A ciência do desporto a cultura e o homem*. Porto, FCDEF/UP, 1993. p.613-25.
- NAHAS, M.V. *Fundamentos da aptidão física relacionada à saúde*. 2.ed. Florianópolis, UFSC, 1989.
- _____. *Revisão de métodos para determinação dos níveis de atividade física habitual em diversos grupos populacionais*. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, v.1, n.4, p.27-37, 1996.
- NAHAS, M.V.; CORBIN, C.B. *Aptidão física e saúde nos programas de educação física*. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v.8, n.2, p.14-24, 1992a.
- _____. *Educação para a aptidão física e saúde; justificativa e sugestões para implementação nos programas de educação física*. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento Humano*, v.8, n.3, p.14-22, 1992b.

- NAHAS, M.V.; STORCHI, C.M. Prática espontânea de atividade física nas ruas de Florianópolis, SC: diagnóstico preliminar com indivíduos de meia idade. *Revista do CBCE*, v.8, n.1, p.7-13, 1997.
- NELON, M. The role of physical education and children's activity in the public health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, v.62, n.2, p.148-50, 1991.
- NETO, C. A criança e a atividade desportiva. *Horizonte*, v.60, n.10, p.203-6, 1994.
- PAHLKE, U.; PETERS, H. Ausdauer:- ein wesentliches kriterium der korporlichen leistungsfähigkeit im Schulalter. *Korpereziehung*, v.28, n.4, p.149-56, 1978.
- _____. Ausdauer und Kenngroben der korporlichen leistungsfähigkeit im Schulalter. *Medizin und Sport*, v.19, n.12, p.353-60, 1979.
- PATE, R.R. A new definition of youth fitness. *The Physician and Sportmedicine*, v.11, n.4, p.77-83, 1983.
- POEHLMAN, E.T.; TREMBLAY, A.; DESPRÉS, J.P.; FONTAINE, E.; PERUSSE, L.; THERIAULT, G.; BOUCHARD, C. Genotype-controlled changes in body composition and fat morphology following overfeeding in twins. *American Journal of Clinic Nutrition*, v.43, n.5, p.723-31, 1986.
- PRODESP. Projeto Desporto. **Desenvolvimento somato-motor e capacidade de prestação desportiva em crianças e jovens**. Porto Alegre, UFRGS, 1995. /não publicado/.
- ROBERTS, A. **Out to play: the middle years of childhood**. Aberdeen, University Press, 1980.
- ROCHA FERREIRA, M.B. et alii Estudo do crescimento e performance física em pré-escolares de Ilha Bela: um enfoque bio-cultural *Revista CBCE*, Anais XVIII Simpósio Internacional de Ciências do Esporte, 1992.
- SALLIS, J.A. . Commentary on children and fitness: a public health perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, v.58, n.4, p.326-30, 1987.
- SALLIS, J.A.; MCKENZIE, T.L. Physical education's role in public health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, v.62, n.2, p.124-37, 1991.
- SANTOS, E.S., org. **Educação física escolar: por uma cultura desportiva**. Porto Alegre, Sulina, 1998.
- SEEFELDT, V.; VOGEL, P. Children and fitness: a public health perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, v.58, n.4, p.331-3, 1987.
- SIMONS-MORTON, B.; O'HARA, N.M.; SIMONS-MORTON, D.G.; PARCEL, G.S. A public health perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, v.58, n.4, p.295-302, 1987.
- SOARES, C.L.; TAFFAREL, C.N.Z.; VARJAL, E.; CASTELLANI FILHO, L.; ESCOBAR, M.O.; BRACHT, V. **Metodologia do ensino da educação física**. São Paulo, Cortez, 1992.
- SOBRAL, F. **Estado de crescimento e aptidão física na população escolar dos Açores**. Lisboa, ISEF/UTL/DREFD/SREC/RAA, 1989.
- _____. Investigação das relações entre saúde e desporto: história, estado actual e perspectivas de evolução. In: BENTO, J.O.; MARQUES, A.T. **Desporto saúde e bem-estar**. Porto, FCDEF/UP, 1988. p.41-52.
- _____. Que desporto, que saúde? Uma revisão de conceitos, métodos e expectativas. *Horizonte*, v.56, n.10, p.43-51, 1993.
- TORRES, L.; GAYA, A. Hábitos de vida de alunos de uma escola da Rede Municipal de Ensino de Porto Alegre. *Revista Perfil*, v.1, n.1, p.24-37, 1996.
- WEINECK, J. **Manual de treinamento esportivo**. 2.ed. São Paulo, Manole, 1986.
- WEISS, M.R. Psychological effects of intensive sport participation on children and youth: self-esteem and motivation. In: CAHILL, B.R.; PEARL, A.J. **Intensive participation in children's sports**. Champaign, Human Kinetics, 1993. p.39-69.

Recebido para publicação em: 5 abr. 1999

Revisado em: 24 jun. 1999

Aceito em: 21 jul. 1999

ENDEREÇO: António T. Marques
Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física
Universidade do Porto
Rua Dr. Plácido Costa, 91
4200 - Porto - PORTUGAL