

Sociedade Portuguesa

# BOLETIM

de Educação Física

37

A metodologia observacional como método para análise do jogo de futebol – Uma perspetiva teórica • O efeito da experiência do treinador de futebol em jovens atletas • Caracterização da prática desportiva dos alunos que frequentam os estabelecimentos militares de ensino • Núcleo de Aptidão Física. Um projeto em desenvolvimento • A relação do trabalho coletivo do grupo de Educação Física com a gestão da ecologia da aula • O Desporto em contexto escolar e o desenvolvimento de Competências Sociais: Revisão sistemática da produção académica em Portugal e a nível internacional • Associação entre atividade física e qualidade de vida em idosos • Educar para um estilo de vida activo. Caracterização das aulas de um grupo de professores de Educação Física • Educar para uma vida activa: ¿Qué competencias? El currículum de la Educación Física en México • Educar para una vida activa desde la educación física: el ejercicio físico como hábito saludable • Incidencia del Profesorado y de las sesiones de Educación Física en el desarrollo de una vida activa y saludable • Apresentação do Programa PESSOA • Vida ativa saudável: enfoque nutricional

Janeiro / Junho 2 0 1 3

**Director**

Marcos Onofre

**Conselho Editorial**

Francisco Carreiro da Costa – *Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa*

Francisco Sobral Leal – *Instituto Superior Dom Afonso II*

Helena Moreira – *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro*

Helena Santa-Clara – *Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa*

João Paulo Villas Boas – *Faculdade de Desporto, Universidade do Porto*

José Alves Diniz – *Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa*

José Brás – *Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia*

Leonardo Rocha – *Escola Superior de Educação de Lisboa*

Manuel João Coelho Silva – *Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Universidade de Coimbra*

Paulo Pereira – *Escola Superior de Educação do Porto*

Pedro Mil-Homens – *Faculdade Motricidade de Humana, Universidade Técnica de Lisboa*

Rosa Serradas Duarte – *Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia*

Rui Neves – *Universidade de Aveiro*

Zélia Maria Matos – *Faculdade de Desporto, Universidade do Porto*

**Conselho de Redacção**

Ana Raquel Moreira

Luís Fernandes

Adilson Marques

**Edição, propriedade e assinaturas**

Sociedade Portuguesa de Educação Física

Apartado 103 – 2796-902 LINDA-A-VELHA – PORTUGAL

Telefone: 21 385 10 52 / 21 386 16 98

Fax: 21 386 16 98

geral@spef.pt

www.spef.pt

**Sede**

Impasse à Rua C, Lote 7 R/c Loja 10

Bairro da Liberdade – 1070-165 LISBOA

**Assinatura anual (2 números)**

Sócios – Distribuição Gratuita

Não Sócios – € 30,00

Registo do Título n.º 10474/85

Depósito Legal n.º 433921/91

ISSN 1646-8775

A Sociedade Portuguesa de Educação Física não recorre a avaliadores externos para a selecção dos artigos publicados.

**Projecto Gráfico**

Albuquerque & Bate – Designers

**Paginação**

Gráfica 99

**Impressão**

Madeira & Madeira, Artes Gráficas

---

Desejamos estabelecer intercâmbio com outras publicações

We wish to establish exchange with other publications

On désire établir l'échange avec d'autres publications

Deseamos estabelecer intercambio con otras publicaciones

Os artigos publicados são da exclusiva responsabilidade dos seus autores

O editor reserva-se o direito de propriedade sobre

todo o material publicado, o qual não poderá ser

reproduzido sob qualquer forma, total ou parcialmente sem a sua expressa autorização.

<b>Editorial</b>	5
<i>A metodologia observacional como método para análise do jogo de futebol – Uma perspetiva teórica</i>	11
Hugo Sarmento, Maria Teresa Anguera, Jorge Campaniço, José Carlos Leitão	
<i>O efeito da experiência do treinador de futebol em jovens atletas</i>	25
Artur Santos, Carlos Gonçalves	
<i>Caracterização da prática desportiva dos alunos que frequentam os estabelecimentos militares de ensino</i>	39
Adilson Marques, José Contramestre, Francisco Carreiro da Costa	
<i>Núcleo de Aptidão Física. Um projeto em desenvolvimento</i>	47
Isabel Bayo, Ana Brogueira, Paulo Pintassilgo, José Diniz	
<i>A relação do trabalho coletivo do grupo de Educação Física com a gestão da ecologia da aula</i>	61
João Costa, Marcos Onofre, Maria Martins, Adilson Marques, João Martins	
<i>O Desporto em contexto escolar e o desenvolvimento de Competências Sociais: Revisão sistemática da produção académica em Portugal e a nível internacional</i>	81
Pedro Marques, Ana Luísa Pereira, Paula Maria Batista	
<i>Associação entre atividade física e qualidade de vida em idosos</i>	95
Dartagnan Pinto Guedes, Angélica Cristine Hatmann	
<i>Educar para um estilo de vida activo. Caracterização das aulas de um grupo de professores de Educação Física</i>	109
Adilson Marques, Francisco Carreiro da Costa	
<i>Educar para una vida activa: ¿Qué competencias? El currículum de la Educación Física en México</i>	125
Martín Francisco González Villalobos	



<i>Educar para una vida activa desde la educación física: el ejercicio físico como hábito saludable</i> José Antonio González Jurado	131
<i>Incidencia del Profesorado y de las sesiones de Educación Física en el desarrollo de una vida activa y saludable</i> Francisco Ruiz-Juan, Maurice Piéron	137
<i>Apresentação do Programa PESSOA</i> Cláudia Menderico	157
<i>Vida ativa saudável: enfoque nutricional</i> Lúcia Dantas Leite, José Brandão Neto, Naira Josele Neves de Brito	161



No Boletim da Sociedade Portuguesa de Educação Física, desde a sua criação temos acolhido o contributo de inúmeros colegas oriundos de diferentes âmbitos da atividade profissional. Textos mais conceituais, de índole filosófica, ou mais operativos como relatos de investigações e de boas práticas têm animado este projeto de divulgação/formação.

Por contraste ou sintonia, podemos encontrar em todos eles um importante pretexto de melhoria do pensamento e ação que enformam a nossa atividade profissional.

Os contributos mais conceituais alimentarão a justificação das opções que realizamos. As investigações contribuirão para nos ajudar a interpretar e compreender melhor as realidades com que nos deparamos. As práticas, para nos demonstrar que é possível melhorar a realidade.

De entre os múltiplos contributos, são vários textos que focam o âmbito da educação física escolar, relatando o seu contributo para o desenvolvimento multilateral das crianças e jovens portugueses.

Tal como no Boletim Spef, esta informação tem sido produzida em muitos outros fóruns. São vários os eventos científicos em que a Spef dela tem feito eco. É em grande parte nesta informação que as sucessivas direções da Spef se têm baseado para fundamentar as propostas de qualificação do desenvolvimento curricular da EF escolar, fazendo desta forma a sua extensão ao poder político. As moções apresentadas nos passados Congressos Nacionais de Educação Física são disso um exemplo concreto.

Não obstante, persiste um incompreensível paradoxo. Em contradição com a informação disponibilizada, sucedem, nalguns períodos, medidas políticas nefastas para a EF escolar. Com a agravante de parecem ser tomadas em exato contraponto com as sugestões que encontramos nas boas práticas e nos estudos científicos que nos chegam ao conhecimento. Uma irracionalidade perturbadora para profissionais de “boa fé”.

O poder político em Portugal demonstrou, até há pouco tempo, alguma capacidade de interiorização de orientações nucleares para a qualificação das condições de desenvolvimento curricular da EF. O lançamento e generalização dos Programas Nacionais de Educação Física e das Normas de avaliação para o Sucesso em EF, a regulação da formação dos professores, e o apetrechamento das escolas, foram, entre outras, apostas decisivas para a concretização deste desígnio. Acresce o esforço que se observou no desenvolvimento do Desporto Escolar. Destas iniciativas políticas restou sempre a falta de coragem para tomar medidas de generalização da



EEFM do 1º ciclo, uma lacuna incompreensível que teima em resistir. Por estas razões, nos últimos anos e até há pouco tempo, as reivindicações sobre a EF escolar restringiam-se ao apelo ao reforço da carga curricular semanal nos ensinos básico e secundários no sentido do seu aumento e distribuição, à resolução do problema do 1º ciclo e a alguns pormenores de organização do Desporto Escolar.

De há 9 meses para cá, tudo mudou. As alterações produzidas pelo Dec-Lei n.º 139/2012 foram uma fatalidade para as conquistas realizadas nos últimos 30 anos. Objetivou-se a marginalização da EF a partir da adoção de duas absurdas medidas: a) a restrição da sua carga curricular, definida pela redução do seu valor mínimo obrigatório no ensino secundário e pela eliminação desta referência no ensino básico; b) a eliminação da contabilização da avaliação em EF para efeitos de cálculo da média no ensino secundário e de acesso ao ensino superior. Acrescem outras medidas que em tudo contrariam o bom conselho da investigação, traduzido já em sugestões por muitas organizações políticas nacionais e internacionais. A não implementação das metas curriculares para a EF preparadas pelo anterior governo, e o absurdo anúncio do projeto de implementação do Desporto Escolar no 1º ciclo, sem que uma palavra se verta acerca da resolução do problema da EEFM. Acresce que desconhecemos o que terá levado o estado português, através do Ministério da Educação e Ciência a ignorar as evidências das boas práticas de *Educação e Ciência* e a comprometer, desta forma leviana, a formação cultural e a saúde das crianças e jovens que deveria acarinhá-las.

Por isso, estamos em crise. E, como sempre, mobilizamo-nos para a contrariar. O Sucesso do Congresso Extraordinário traduzido em grande parte no plano de ação aí aprovado, do qual decorrem as iniciativas das direções da Spéf e do Conselho Nacional das Associações de Professores e Profissionais de Educação Física e de milhares de profissionais nas escolas, é disso um claro exemplo. Na sua sequência, a preparação do 9º Congresso Nacional é também inspirada nessa vontade de reação. Dele esperamos uma renovação da nossa agenda para futuro que desejamos traduzir-se pela generalização de uma cidadania mais ativa e saudável da população portuguesa.

O presente Boletim foi preparado nestas circunstâncias e nele pode encontrar mais alguns testemunhos sobre estudos e boas práticas que nos auxiliam no cumprimento daquele futuro.

Iniciando a sua apresentação pela sua parte final, ao contrário do que é habitual, na seção especial reunimos um conjunto de textos que partilham entre si o interesse do debate em torno do processo educativo para uma vida ativa. Estes textos correspondem às comunicações apresentadas por um conjunto de especialistas da comunidade de latino-americana de investigadores em Educação que partilharam os seus testemunhos por ocasião do VII Simpósio da Rede Euro-Americana de Atividade Física Educação e Saúde (REAFES) subordinado ao tema “Educar para uma vida ativa: Que formação? Que competências?”, que decorreu em Lisboa, na Faculdade de Motricidade Humana, em Outubro de 2010. Focando um escalão etário que tem vindo merecer

cada vez mais atenção pela investigação, na ótica do aumento da esperança de vida, o primeiro texto da autoria de Dartagnan Pinto Guedes e Angelica Cristine Hatmann apresenta uma extensa investigação sobre o impacto dos hábitos de atividade física de pessoas idosas em vários indicadores da sua qualidade de vida. Os quatro textos seguintes realçam as características do curriculum em Educação Física no seu contributo para o desenvolvimento da aptidão física dos alunos. Adilson Marques e Francisco Carreiro da Costa apresentam um estudo de caso de um grupo de Educação Física sobre o modo de pensamento de professores e as suas características de gestão da carga de atividade física nas aulas de Educação Física. Martin Francisco Gonzalez Villalobos realiza uma caracterização do modo como o curriculum de Educação Física mexicano está organizado para educar as competências para uma vida ativa. Uma reflexão sobre o papel da Educação Física na promoção do exercício físico como forma de promoção de estilos de vida saudáveis é a proposta de Jose Antonio Gonzalez Jurado. A partir de uma amostra de grande dimensão, Francisco Ruiz –Juan e Maurice Piéron analisam a perspetiva dos alunos sobre o contributo dos professores e das turmas de Educação Física para a sua participação nas atividades físicas e desportivas de tempo livre. O sexto texto da autoria de Cláudia Menderico apresenta um exemplo de boas práticas de promoção de atividade física na escola, em complemento à Educação Física, caracterizando o *Programa Pessoa* e os seus principais efeitos na combate à obesidade/excesso de peso dos alunos. Um enfoque nutricional é um complemento fundamental à prescrição de atividade física para a promoção de uma vida ativa saudável. No último texto desta separata, Lucia Dantas Leite, Jose Brandão Neto, Naira Josele Neves de Brito relatam uma experiência brasileira neste domínio.

Para além dos textos do Seminário da REAFES, o Boletim apresenta-nos uma secção sobre Treino Desportivo, onde se integram dois trabalhos sobre o ensino e treino do Futebol da autoria de Hugo Sarmento, Maria Teresa Anguera, Jorge Campaniço, José Carlos Leitão, e de Artur Santos e Carlos Gonçalves que nos trazem um contributo importante para compreendermos as condições de desenvolvimento desta atividade. No primeiro caso, apresenta-se uma análise dos problemas mais comuns inerentes à utilização das técnicas de análise no estudo dos jogos desportivos coletivos, utilizando-se o exemplo do futebol. No segundo caso, reporta-se uma investigação sobre os efeitos da experiência dos treinadores na qualidade da condução do treino.

Na secção seguinte, Educação, Escola e Sociedade, são apresentados quatro trabalhos versando problemáticas distintas. Adilson Marques, José Contramestre, Francisco Carreiro da Costa apresentam um estudo de caracterização da prática desportiva dos alunos que frequentam os estabelecimentos militares de ensino que tem a particularidade de envolver a análise de uma extensa amostra de alunos. Isabel Bayo, Ana Brogueira, Paulo Pintassilgo e Jose Diniz apresentam uma boa prática do Núcleo de Aptidão Física de uma escola, desenvolvido com a preocupação de identificar e controlar o peso dos alunos e promover a sua prática de atividade física.



Os dois últimos textos desta seção destacam a importância da formação pessoal e social dos alunos na escola, através da Educação Física e Desporto escolar, no modo como esta é considerada face a uma agenda que é, frequentemente, eminentemente académica. Salientando a importância do trabalho de equipa nas decisões de desenvolvimento curricular da disciplina de Educação Física e do acolhimento que realiza da agenda social dos alunos, Joao Costa, Marcos Onofre, Maria Martins, Adilson Marques, Joao Martins apresentam um estudo de caso sobre a relação do trabalho coletivo do grupo de Educação Física com a gestão da ecologia da aula. Com a preocupação de ajudar a concretizar o papel da Educação Física e do Desporto no desenvolvimento pessoal dos alunos Pedro Marques, Ana Luisa Pereira e Paula Maria Batista apresentam um texto de revisão sobre produção académica que, em Portugal e a nível internacional, se tem realizado neste domínio.



---

A METODOLOGIA OBSERVACIONAL COMO MÉTODO PARA ANÁLISE  
DO JOGO DE FUTEBOL – UMA PERSPETIVA TEÓRICA  
Hugo Sarmiento, Maria Teresa Anguera, Jorge Campaniço, José Carlos Leitão



O EFEITO DA EXPERIÊNCIA DO TREINADOR DE FUTEBOL  
EM JOVENS ATLETAS  
Artur Santos, Carlos Gonçalves





# A METODOLOGIA OBSERVACIONAL COMO MÉTODO PARA ANÁLISE DO JOGO DE FUTEBOL – UMA PERSPETIVA TEÓRICA

Hugo Sarmento<sup>1</sup>, Maria Teresa Anguera<sup>2</sup>, Jorge Campaniço<sup>1</sup>, José Carlos Leitão<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

<sup>2</sup> Faculdade de Psicologia, Universidade de Barcelona

Correspondência: Hugo Sarmento, Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Apartado 1013, 5001-801 Vila Real, Portugal, telefone: (00351) 914756015, fax: (00351) 259350480, email: hg.sarmento@gmail.com

Submetido para publicação em 22 de agosto de 2012.

Aceite para publicação em 22 de setembro de 2012.

## Resumo

*O presente trabalho pretendeu-se rever e organizar a literatura disponível que tem como objeto de estudo a análise das competições em Jogos Desportivos, mediante o recurso à Metodologia Observacional. Assim, pretendeu-se, identificar os problemas de pesquisa mais comuns, caracterizar as metodologias recorrentes e sistematizar as tendências evolutivas desta área de investigação. As bases de dados das instituições de ensino de referência nesta área foram utilizadas para a pesquisa dos trabalhos relevantes (n=13), tendo estes sido, posteriormente, agrupados em função do objeto (processo ofensivo, processo defensivo, guarda-redes) e das técnicas (análise sequencial, análise de T-patterns, coordenadas polares) de análise. A análise dos trabalhos confirma uma tendência crescente para os investigadores que recorrem à metodologia observacional e mais concretamente às técnicas da análise sequencial e à deteção dos T-patterns para o estudo do jogo futebol. A maioria destes trabalhos tem sido realizada na Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, debruçando-se todos eles sobre a análise do processo ofensivo mediante o recurso à análise sequencial. Por outro lado, embora em menor número, os estudos realizados na Universidade de Trás-os-Montes versam o estudo do processo defensivo ou da ação dos guarda-redes em fase defensiva, recorrendo à deteção de T-patterns, ao passo que os estudos realizados em Espanha se centram na análise do processo ofensivo e da ação do guarda-redes em fase defensiva mediante o recurso à combinação das técnicas de análise sequencial, análise de coordenadas polares, e deteção de t-patterns. Tendo em conta as potencialidades desta metodologia, o desenvolvimento de estudos neste campo afigura-se como profícuo, sendo desejável que as investigações que desenvolvam nesta área contemplem, nas suas análises, as variáveis situacionais, designadamente o local de realização da prova, o resultado momentâneo do jogo, a qualidade da oposição e o tempo decorrido que, salvo raras exceções, não têm sido incluídas nos estudos desta natureza.*



**Palavras-chave:** Futebol, jogos desportivos; análise do jogo; metodologia observacional.

## THE OBSERVATIONAL METHODOLOGY AS A METHOD FOR ANALYZING THE FOOTBALL GAME – A THEORETICAL APPROACH

### Abstract

*The main aim of this paper is to review and to organize the available literature that has as its object of study the analysis of competition in Sports Games, through the use of observational methodology. Thus, we sought to identify the most common research problems, methodologies used, and characterize in a systematic way the evolutionary tendencies in this research area. The databases of the reference educational institutions in this area were used for the search of relevant papers (n = 13), and these were subsequently grouped according to the object (offensive process, defensive process, goalkeeper analysis) and techniques (sequential analysis, analysis of T-patterns, polar coordinates) of analysis.*

*The analysis of the academics works confirms the growing tendency for researchers to use the observational methodology, and more specifically, the techniques of sequential analysis and T-patterns detection for the study of football. Most of this work has been conducted at the University of Porto, and all of them are focused in the analysis of the offensive process through the use of sequential analysis. Furthermore, although fewer in number, the studies carried out at the University of Trás-os-Montes e Alto Douro studied the defensive process and the activity of goalkeeper, using the detection of T-patterns, while studies performed in Spain are focused on the offensive process and in the analysis of the goalkeeper activity in the defensive phase, through the use of a combination of the techniques of sequential analysis, polar coordinates analysis, and detection of T-patterns.*

*Taking into account the potential of this methodology, the development of studies in this field of research seems to be fruitful, it is desirable that the investigations that develop in this area contemplate, in their analysis, situational variables, including the venue of the game, the momentary result of the game and the quality of the opposition that, barring rare exceptions, have not been included in studies of this nature.*

**Key-words:** Football, collective sports, match analysis, observational methodology

### INTRODUÇÃO

No jogo de futebol, a *performance* desportiva é descrita como sendo resultado da interação de diversos fatores, como os físicos, técnicos, táticos e mentais, tornando-se preponderante que tanto os treinadores como os cientistas desenvolvam o seu conhecimento acerca destes aspetos durante as competições (Dellal, Wong, Moalla, & Chamari, 2010). A análise do jogo evoluiu por um lado, para a realização de estudos cada vez mais complexos, porque consideram indicadores de natureza diversa e, por outro, para a realização de estudos cada vez mais restritos, ao privilegiar a análise dos momentos considerados mais relevantes das partidas (J. Silva, 2008).

Apesar do número de estudos nesta área ter aumentado significativamente (Hughes & Franks, 2004; Marcelino, 2010; Nevill, Atkinson, & Hughes, 2008; O’Donoghue, 2010), constatámos a escassez de artigos de revisão sobre esta temática, salvo raras exceções, tais como os estudos realizados por Garganta (2001) e Marcelino (2010), nos quais são apresentadas algumas das linhas de investigação já percorridas, para além de serem sugeridas aquelas que se afiguram proficuas neste contexto.

De forma semelhante, também o número de estudos no âmbito do desporto realizados mediante a utilização da metodologia observacional, conjunto de procedimentos de investigação para estudos em contexto, aumentou consideravelmente, sendo este incremento lógico, visto que se trata de investigações focadas em comportamentos perceptíveis aferidos qualitativamente, o elemento essencial nesta metodologia (Campaniço, Sarmento, Leitão, Jonsson & Anguera, 2011).

É certo que a observação no desporto assume uma enorme importância, se realizada com objetividade, rigor e eficácia processual (Leitão & Campaniço, 2009). Todavia, a grande complexidade de condicionalismos que caracterizam os jogos desportivos coletivos, torna difícil a objetivação da sua observação e análise. Por conseguinte, no sentido de uma maior aproximação da objetivação das ações observadas no âmbito deste tipo de jogos, alicerçadas no “vínculo” ou invariâncias, por um lado e, pelo caos<sup>1</sup> e variações ou desordem (i.e., pela aleatoriedade e variabilidade que o caracterizam), por outro, assume fundamental importância a definição e a delimitação rigorosa de paradigmas que orientem a observação (Lopes, 2007).

Assim, reputa-se evidente que o comportamento, ou conduta, apenas se tornará objeto de investigação científica, se o seu registo e a sua quantificação se efetuarem de modo objetivo e ativo. De realçar que, em muitas situações, a única forma de estudar o fenómeno sem o distorcer excessivamente, é observá-lo tal como se produz, espontaneamente, em contexto. Anguera (2009) adianta, a propósito, que a observação no desporto necessita de uma definição clara do seu âmbito de atividade, particularmente centrado em duas áreas: conteúdo, e processo, ou metodologia.

Neste enquadramento a metodologia observacional expõe toda a sua potencialidade, uma vez que os múltiplos traços ou características das condutas<sup>2</sup> numa situação de competição, a interação que se produz entre elas e a dificuldade em controlar os constrangimentos contextuais, nunca idênticos nas diversas situações, recomendam a utilização desta metodologia, que, sob o ponto de vista referido anteriormente, abre as portas à descrição e análise das dinâmicas entre o objeto observado e o observador nesta lógica de investigação científica (Mendo, Anguera & Santos, 2005).

<sup>1</sup> A Teoria do Caos procura explicar os fenómenos de características de ordem e estabilidade, por um lado, e acompanhadas por desordem e irregularidade, por outro. Remete para a origem e a natureza de padrões combinados de uniformidade e variedade no comportamento dos sistemas (Stacey, 1995).

<sup>2</sup> No âmbito da Metodologia Observacional, entenda-se “conduta” como sendo todo o conjunto de comportamentos intencionais que um jogador realiza no seu contexto natural (por exemplo, jogo de Futebol), que seja perceptível e que esteja incluído no catálogo inerente ao instrumento, composto por critérios com base nos formato de campo e sistema de categorias.

A metodologia observacional, que se desenvolve em contextos organizados, ou habituais (e.g., um jogo de futebol), consiste num procedimento científico em que se destaca a ocorrência de condutas perceptíveis em situação de contexto, para proceder ao seu registo sistematizado, ou ativo e à sua análise, tanto qualitativa como quantitativa, mediante a utilização de um instrumento adequado assente em critérios e parâmetros validos, possibilitando a deteção das relações de diversa ordem existentes entre elas e uma avaliação das mesmas. Estas condutas, devido à forma espontânea ou habitual como ocorrem, irão revelar todos os elementos que serão necessários destacar para alcançar a sua adequada objetivação (Anguera, 2003b; Anguera et al., 2000).

Grande parte da investigação publicada nesta área centra-se, no essencial, na análise de dados quantitativos em detrimento dos qualitativos<sup>3</sup>. Todavia, detectámos estudos que propõem metodologias inovadoras no sentido de evidenciar cada vez mais os processos qualitativos (Borrie, Jonsson, & Magnusson, 2002; Camerino, Chaverri, Anguera, & Jonsson, 2012; Jonsson et al., 2006), que permitem, de forma fidedigna, munir os treinadores e analistas de dados que representem as regularidades que emergem da natureza caótica do jogo. Tais estudos baseiam-se no recurso à metodologia observacional e a *software* específicos como o SDIS-GSEG e o Thème.

Porém, verificámos que, nos anos que se seguiram, não existiu grande evolução de estudos do género em revistas de natureza científica, pese embora, recentemente, tenham surgido com maior regularidade (Camerino, Chaverri, et al., 2012; Jonsson et al., 2010; Sarmiento, Anguera, Campaniço, & Leitão, 2010; Sarmiento, Barbosa, Campaniço, Anguera, & Leitão, 2011; Sarmiento, Marques, et al., 2011), facto que não deverá ser alheio à multiplicação do número de investigações de âmbito académico que recorrem a esta metodologia, não só na modalidade do futebol de 11, mas também em modalidades como o futsal, andebol, basquetebol e voleibol (Barreira, 2006; Caldeira, 2001; Cil-Galve, 2007; Esteves, 2005; Freitas, 2007; Laranjeira, 2009; Lopes, 2007; Martins, 2007, 2010; Ramos, 2009; A. Silva, 2004; M. Silva, 2009), bem como ao surgimento de publicações (Camerino, Castañer, & Anguera, 2012; Campaniço et al., 2011) que visam a compilação e divulgação de instrumentos desenvolvidos para a observação e análise de diversas modalidades no âmbito dos jogos desportivos colectivos.

Neste contexto, e tendo em conta que, para além da investigação publicada em congressos da especialidade (e.g., Sarmiento, Barbosa, Campaniço, Anguera & Leitão, 2012; Barbosa, Sarmiento, Anzano & Campaniço, 2012) grande parte da investigação realizada com base nesta metodologia encontra-se sob a forma de trabalhos académicos, considerámos pertinente efetuar uma revisão que nos permitisse analisar os trabalhos efetuados neste âmbito, permitindo a sistematização dos seus objetos de análise e das metodologias a que recorrem, bem como o estudo das tendências evolutivas destas análises como retratamos adiante.

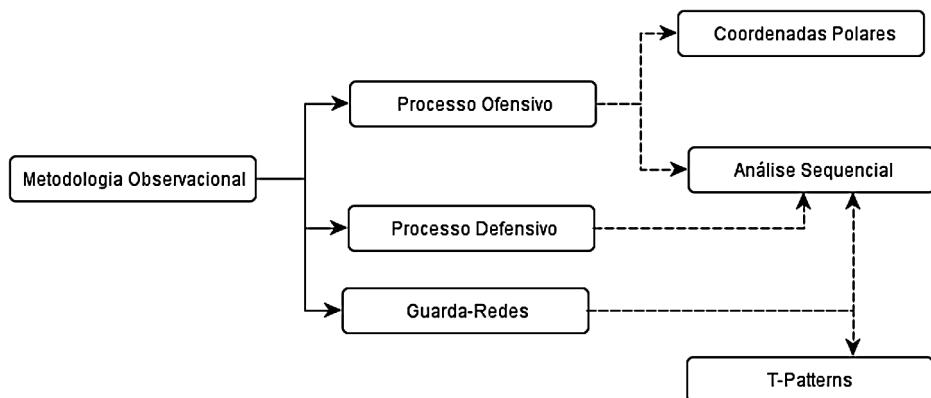
<sup>3</sup> Para revisão detalhada consultar Marcelino (2010).

## METODOLOGIA

No sentido de cumprir os objetivos anteriormente plasmados, efetuámos uma pesquisa<sup>4</sup> nas bases de dados de duas instituições de referência no nosso país no que concerne ao desenvolvimento desta metodologia, a Faculdade de Desporto da Universidade do Porto e a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, utilizando os termos “metodologia observacional”, “análise sequencial”, “padrões de jogo”, “T-patterns” e “futebol”, o que nos levou a obter um total de 127 registos. De seguida procedemos à eliminação dos registos repetidos, o que possibilitou a eliminação de 42 referências. A selecção por título, tendo por base o critério de inclusão “futebol de onze, sénior, masculino”, levou à eliminação de 15 referências. A análise do resumo dos trabalhos permitiu perceber que 55 registos não se enquadravam no tema que pretendíamos estudar, sucedendo o mesmo com a análise integral do conteúdo de 5 obras, restando 10 trabalhos académicos que integram esta revisão, aos quais se adicionaram outros três que nos foram entregues diretamente pela Professora Maria Teresa Anguera, realizados em instituições de ensino superior Espanholas.

## APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise efetuada permitiu-nos concluir que grande parte dos estudos incidem sobre o processo ofensivo, sendo em menor número aqueles que se debruçam sobre o processo defensivo ou sobre a análise do guarda-redes. Para a realização destas investigações os autores utilizaram sobretudo a análise sequencial, recorrendo mais raramente à análise das coordenadas polares ou de T-patterns (ver figura 1).



**Figura 1.** Categorização dos estudos de análise de jogo em função do desenho metodológico e do tipo de variáveis analisadas.

<sup>4</sup> Pesquisa efetuada no dia 5/6/2011

## ANÁLISE DO PROCESSO OFENSIVO

Dos doze trabalhos selecionados, constatámos que 54% se centram sobre o estudo do processo ofensivo mediante o recurso à técnica da análise sequencial (Barreira, 2006; Castellano-Paulis, 2000; Laranjeira, 2009; Lopes, 2007; Manarte, 2009; Martins, 2007; Ramos, 2009; A. Silva, 2004; M. Silva, 2009), anotando-se, contudo, que esta técnica de análise é complementada nos estudos de Paulis (2000) e Silva (2004), com uma análise das coordenadas polares (ver tabela 1).

O estudo realizado por Castellano-Paulis (2000), é o mais antigo, afigurando-se como ponto de partida para os estudos subsequentes, sendo o único por nós encontrado que se centra no estudo do processo ofensivo e o processo defensivo. Para o efeito, o autor desenvolveu um instrumento que permitiu efetuar o registo das diversas sequências ofensivas e defensivas que sucederam em dez jogos da segunda fase do campeonato do Mundo de França (1998), acedendo ao contexto de interação em que ocorrem, utilizando, para tal, o conceito de espaço efetivo de jogo<sup>5</sup> (Gréhaigne, 1992), considerando cinco partes ou zonas de jogo efetivas (zona vazia, zona atrasada, zona média, zona avançada e zona extra). Mediante o recurso à análise sequencial, concluiu existirem diversos padrões que se afiguram como sendo regularidades emergentes do jogo, que se caracterizam por uma probabilidade de ocorrência superior ao simples acaso. Estes resultados foram, de certa forma, comprovados pela análise de coordenadas polares realizada pelo autor que lhe permitiu constatar a relação excitatória que certas categorias mantêm entre si, resultando em transições positivas ou negativas para a dinâmica ofensiva e defensiva do jogo, categorias que aumentam a probabilidade de transição positiva para remates ou, pelo contrário, categorias que tornam difícil ou quase impossível que se efetive um remate à baliza. Ademais, e focando um dos aspetos mais discutidos no âmbito da eficácia ofensiva, que consiste no facto da maioria dos treinadores referirem que os ataques que terminam de forma eficaz resultam de jogadas que se desenvolvem pelo corredores laterais, o autor concluiu que habitualmente, nos jogos que observou, os ataques mais eficazes são criados e desenvolvidos pelo centro do terreno de jogo.

Por sua vez, no estudo efetuado por A. Silva (2004), é apresentado um instrumento ligeiramente diferente do utilizado por Castellano-Paulis (2000), cujo objetivo se centra na análise, somente, das sequências ofensivas de onze jogos de futebol do campeonato do mundo Coreia/Japão 2002, mediante a codificação do início, desenvolvimento e final do processo ofensivo, acedendo ao contexto de interação e à zona em que sucederam as ações. O autor concluiu que é possível determinar padrões de conduta e relações de ativação de umas condutas em relação a outras que lhe antecedem ou sucedem imediatamente, e das quais resultam dinâmicas positivas ou negativas para a dinâmica do jogo, ainda que, a uma maior distância, seja mais difícil de esta-

<sup>5</sup> O espaço efetivo de jogo trata-se de uma superfície poligonal configurada a partir das linhas que unem os jogadores que se encontram no interior do espaço de jogo regulamentar, situados, num instante T, na periferia do espaço ocupado pelas equipas que se defrontam, excluindo os guarda-redes.



belecer esta relação tornando-se o factor sorte ou acaso mais determinante nesta situação. Acresce que detetou existir uma nítida diferenciação espacial, inter-relacional e comportamental que deu origem a uma divisão do processo ofensivo em quatro fases: i) início do processo ofensivo; ii) construção do processo ofensivo; iii) criação/pré-finalização do processo ofensivo; iv) finalização do processo ofensivo.

No seguimento desta linha, Barreira (2006), apresenta um estudo com o propósito de identificar os padrões de conduta transição-estado defesa/ataque que, com maior probabilidade, induzem situações de eficácia ofensiva em 240 sequências ofensivas do campeonato Português. Neste conspecto, o autor adaptou os instrumentos desenvolvidos anteriormente, introduzindo uma alteração importante no que concerne à avaliação do contexto de interação que, neste estudo, foi analisado segundo as condições que se verificaram no centro do jogo, e não no espaço efetivo do jogo, como até então. Apesar do carácter discutível e pouco sustentável a nível da literatura que o autor atribuiu às definições de transição estado e transição interfase defesa/ataque<sup>6</sup>, concluiu que: i) os padrões de jogo ofensivo mais eficazes resumem-se a uma fase ofensiva em transição em que é privilegiado o contra-ataque/ataque rápido, utilizando o passe longo em profundidade desde zonas defensivas até zonas laterais do setor médio ofensivo ou ofensivo; ii) o drible e a condução de bola em zonas laterais do setor médio ofensivo e ofensivo revelaram-se as condutas mais eficazes; iii) os padrões de jogo ofensivo mais frequentemente observados caracterizam-se por um misto de jogo direto (ataque rápido e contra-ataque) com um jogo indireto (ataque posicional), em distintos espaços. O primeiro estilo é utilizado após a recuperação da bola em zonas defensivas, para transladar o centro do jogo para zonas do sector médio-ofensivo. Já o segundo estilo, observado no sector médio-ofensivo, concebe a criação de situações de finalização de forma segura, raramente fazendo recuar o centro do jogo ou com passes longos em amplitude.

Posteriormente, Lopes (2007) realizou um estudo no qual se propôs determinar variáveis comportamentais, espaciais e contextuais que permitissem caracterizar e diferenciar os métodos de jogo ofensivo de 9 jogos (18 observações) da *Champions League* 2005/2006. Para tal, adaptou os instrumentos que vinham sendo utilizados, utilizando também os critérios propostos por Barreira (2006) para analisar o contexto de interação em que sucedem as ações. De entre as diversas conclusões destaca-se a de o contra-ataque ser o método de jogo ofensivo que mais situações de finalização com obtenção de golo induz, quando comparado com os outros dois (ataque rápido e ataque posicional).

Mais recentemente, têm sido desenvolvidas investigações que utilizam instrumentos de observação semelhantes aos que utilizaram os estudos descritos anteriormente, e que se centram na

<sup>6</sup> A “Transição” é considerada como um *Estado* quando a recuperação ou a perda da posse de bola acontece de modo direto. Já quando ocorre de forma indireta, será designada por *Transição-Interfase* Barreira (2006).

**Tabela 1.** Estudos empíricos em que predominam as análises do processo ofensivo.

<b>Estudo</b>	<b>Amostra</b>	<b>Características do instrumento</b>	<b>Técnicas de análise</b>
Castellano-Paullis (2000)	9 Jogos do campeonato do Mundo de França (1998)	Combinação de formatos de campo com sistemas de categorias – constituído por três critérios: espacialização do terreno de jogo, bola fora, bola em jogo.	Análise sequencial e coordenadas polares
A.Silva (2004)	941 Sequências ofensivas do Campeonato do Mundo Coreia-Japão.	Combinação de formatos de campo com sistemas de categorias – constituído por cinco critérios: início do processo ofensivo; desenvolvimento do processo ofensivo, final do processo ofensivo; espacialização do processo ofensivo; configuração espacial de interação das equipas.	Análise sequencial e coordenadas polares
Barreira (2006)	140 Sequências ofensivas do campeonato Português.	Combinação de formatos de campo com sistemas de categorias – constituído por seis critérios: início da transição-estado defesa/ataque; desenvolvimento da transição-estado defesa/ataque; desenvolvimento da posse de bola; final da transição-estado defesa/ataque ou final do desenvolvimento da posse de bola; espacialização do terreno de jogo; Centro de jogo	Análise sequencial
Lopes (2007)	244 Sequências ofensivas da Champions League	Combinação de formatos de campo com sistemas de categorias – constituído por nove critérios: método de jogo ofensivo; início do processo ofensivo; desenvolvimento do processo ofensivo, final do processo ofensivo; direção/sentido do passe; altura do passe; ritmo do jogo; espacialização do processo ofensivo e centro do jogo.	Análise sequencial
Martins (2007)	340 Sequências ofensivas do Campeonato do Mundo Coreia/Japão 2002	Combinação de formatos de campo com sistemas de categorias – constituído por quatro critérios: orientação do processo ofensivo; finalização do processo ofensivo; Guarda-redes no processo defensivo; eficácia do processo ofensivo.	Análise de T-patterns
Laranjeira (2009)	1094 Sequências do Processo Ofensivo da equipa do Chelsea FC, no campeonato Inglês	Combinação de formatos de campo com sistemas de categorias – constituído por cinco critérios: início do processo ofensivo; desenvolvimento do processo ofensivo, final do processo ofensivo, espacialização do processo ofensivo e centro do jogo.	Análise sequencial
Manarte (2009)	88 Sequências ofensivas da seleção Espanhola (Euro 2008)	Combinação de formatos de campo com sistemas de categorias – constituído por dez critérios: método de jogo ofensivo; Número de jogadores envolvidos; Caraterização do passe; Corredores utilizados; Número de variações de corredor; Caraterização espacial do último passe; caraterização espacial da finalização; estatuto posicional do jogador finalizador; formas de finalização; tempo de realização do ataque.	Análise descritiva
Ramos (2009)	5 Jogos da seleção Espanhola (euro 2008)	Combinação de formatos de campo com sistemas de categorias – constituído por sete critérios: Início da fase ofensiva; Desenvolvimento da Transição-Estado defesa/ataque; Desenvolvimento da posse de bola; Final da fase ofensiva; Espacialização do terreno de jogo; Centro do jogo; Configuração espacial de interação das equipas.	Análise sequencial
M.Silva (2009)	10 Jogos da equipa do FC Barcelona	Combinação de formatos de campo com sistemas de categorias – constituído por seis critérios: início do processo ofensivo; desenvolvimento do processo ofensivo, final do processo ofensivo; ritmo do jogo; espacialização do terreno de jogo e centro do jogo.	Análise sequencial

análise do processo ofensivo de diversas equipas ou seleções, nomeadamente da seleção Espanhola no Campeonato Europeu 2008 (Manarte, 2009; Ramos, 2009), na equipa do Chelsea (Laranjeira, 2009) e do Barcelona (M. Silva, 2009), variando aspetos específicos em função do objetivo a que se propõem. Estes estudos foram todos desenvolvidos na Faculdade de Desporto da Uni-

versidade do Porto e configuram uma das linhas de investigação seguidas no âmbito da análise do jogo de futebol desta instituição.

Recorrendo a uma técnica de análise diferente (análise de *T-patterns*), Martins (2007) realizou um estudo baseado em 47 jogos do campeonato do mundo Coreia/Japão através do qual procurou detetar padrões de jogo relativos às sequências ofensivas das 32 equipas em competição, tendo obtido 1 padrão completo de livre direto e 17 padrões completos de jogada com cruzamento, todos sem obtenção de golo. Através da análise dos padrões incompletos que terminam com obtenção de golo, constatou que as regularidades nos livres diretos se encontram na trajetória sem alterações da bola, e na direção do remate aos cantos superiores. Por sua vez, nas jogadas com cruzamento, as regularidades situam-se na orientação, no corredor lateral e na direção da finalização, aos cantos inferiores. Este estudo é revelador das potencialidades da análise de *T-patterns* para a deteção de regularidades no jogo de futebol, demarcando-se da análise sequencial pelo facto de considerar não só a ordem pela qual sucedem os comportamentos, como também a sua duração.

#### *Análise do processo defensivo*

Apesar da importância que se atribui ao processo defensivo no que concerne ao sucesso de uma equipa de futebol, existe uma grande discrepância relativamente ao número de estudos que centram a sua análise neste processo, quando comparado com o processo ofensivo, o que pode ser comprovado pela existência de apenas dois trabalhos (Castellano-Paullis, 2000; Martins, 2010).

Apesar do estudo de Castellano-Paulis (2000) se centrar sobre a análise do processo defensivo, verificámos que essa análise é feita tendo por base o comportamento ofensivo da equipa adversária e não tanto o comportamento defensivo da equipa em estudo.

Desta forma, assume uma relevância diferente o estudo de Martins (2010) que teve por objetivo, por um lado, elaborar um instrumento de observação que permitisse codificar o comportamento das equipas durante o seu processo ofensivo e, por outro, caracterizar o processo defensivo das equipas de alto nível iniciado de forma dinâmica. Será de salientar que, igualmente nesta análise, foi tomado em consideração o contexto de interação em que ocorrem os acontecimentos, tendo o autor optado pela utilização do espaço efetivo de jogo.

Para o efeito, o autor codificou 6 jogos – 3 da seleção Italiana, vencedora do campeonato do Mundo de 2006 e 3 da seleção Espanhola, vencedora do campeonato da Europa de 2008 –, recorrendo à análise de *T-patterns*, tendo verificado a existência de 3419 padrões diferentes. A análise dos referidos padrões permitiu concluir que: i) o resultado momentâneo do jogo e o tempo decorrido influenciaram as características dos T-patterns detetados; ii) a relação numérica entre as equipas não teve qualquer influência nas características dos padrões; iii) as equipas observadas utilizam um método de jogo defensivo à zona, utilizan-

do preferencialmente a zona pressionante no setor defensivo, médio defensivo e corredores laterais (ver tabela 2).

**Tabela 2.** Estudos empíricos em que predominam as análises do processo defensivo.

Estudo	Amostra	Características do instrumento	Técnicas de análise
Castellano-Paullis (2000)	9 Jogos do campeonato do Mundo de França (1998)	Combinação de formatos de campo com sistemas de categorias – constituído por três critérios: espacialização do terreno de jogo, bola fora, bola em jogo.	Análise sequencial e coordenadas polares
Martins (2010)	3 Jogos da seleção Italiana (campeonato do Mundo de 2006) e 3 jogos da seleção espanhola (Euro 2008)	Combinação de formatos de campo com sistemas de categorias – constituído por cinco critérios: caraterização do jogo, caraterização espacial, início do processo defensivo, desenvolvimento do processo defensivo, final do processo defensivo.	Análise de T-patterns

### *Análise da atividade dos guarda-redes*

De entre os trabalhos consultados existem dois (Cil-Galve, 2007; Esteves, 2005) cujo objetivo é a análise do comportamento do guarda-redes durante o processo defensivo, recorrendo ambos à análise de *T-patterns*, se bem que no estudo de Gil-Galve (2007) esta análise é complementada com o recurso à análise sequencial (ver tabela 3).

No sentido de atingir os objetivos a que se propôs, Esteves (2005) elaborou e validou um sistema de observação que permitiu codificar a ação de 35 guarda-redes em 47 jogos do campeonato do mundo Coreia/Japão 2002. Através da sua análise, o autor concluiu que o número reduzido de padrões completos (quatro) confirma o elevado grau de imprevisibilidade e aleatoriedade que caracteriza o comportamento do guarda-redes. Ademais considerou como bastante elevada a percentagem de sucesso dos guarda-redes face a situações de canto (75% direita e 85% esquerda) e aos livres indiretos (87% direita e 80% esquerda), sendo que as componentes dos padrões relativos a estas situações se caracterizavam pela bola não sofrer alteração da trajetória (alta), o que levou o autor a sugerir que, nestas situações em que a trajetória da bola não sofre variações e se mantém alta, o guarda-redes dispõe do tempo e espaço necessário para antecipar as situações, impedindo, desta forma, a finalização.

Por seu turno, Gil-Galve (2007), desenvolveu um instrumento diferenciado do que havia proposto Esteves (2005), que possibilitou codificar o comportamento dos guarda-redes Iker Casillas e Víctor Valdés em da Liga Espanhola (37 e 35 jogos, respetivamente). Através da sua investigação, o autor concluiu que a atuação do guarda-redes perante uma situação de finalização de um avançado pode dividir-se em duas fases: i) um primeiro momento em que se prepara para o remate do atacante, à qual chamou fase de antecipação; ii) um segundo momento em que reage à ação do avançado, que designou fase de reação. Por outro lado, constatou que os padrões conducturais de cada um deles podem ou não ser coincidentes, tanto para o

momento de antecipação como para o momento de reação. No entanto, em ambos os momentos, apesar de apresentarem comportamentos similares, o guarda-redes Iker Casillas realiza mais condutas do que Valdés, o que é indicador de que este jogador (Iker) possui mais recursos que o seu colega.

**Tabela 3.** Estudos empíricos em que predominam as análises da atividade dos guarda-redes.

Estudo	Amostra	Características do instrumento	Técnicas de análise
Gil-Galve (2007)	37 Jogos do guarda-redes Iker Casillas e 35 jogos do guarda-redes Víctor Valdés na Liga Espanhola	Combinação de formatos de campo com sistemas de categorias – constituído por três critérios: relação entre a lateralidade entre guarda-redes e atacante; relação de zona entre o guarda-redes e o atacante, altura da defesa.	Análise sequencial e Análise de T-patterns
Esteves (2005)	35 Guarda-redes em 47 jogos do Campeonato do Mundo Coreia/Japão	Combinação de formatos de campo com sistemas de categorias – constituído por cinco critérios: caraterização do jogo, caraterização espacial, desenvolvimento do processo ofensivo, final do processo defensivo; guarda-redes no processo defensivo; eficácia do guarda-redes no processo defensivo.	Análise de T-patterns

## SINOPSE DA INVESTIGAÇÃO PRODUZIDA

A análise dos trabalhos selecionados confirma uma tendência crescente para os investigadores recorrerem à metodologia observacional e mais concretamente às técnicas da análise sequencial e à deteção dos *T-patterns* para o estudo do jogo futebol. Constatámos, ainda, que a maioria dos trabalhos realizados no âmbito dos jogos desportivos coletivos, têm sido realizados na Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, debruçando-se todos eles sobre a análise do processo ofensivo mediante o recurso à análise sequencial. Por outro lado, embora em menor número, os estudos realizados no Departamento de Desporto da Universidade de Trás-os-Montes versam o estudo do processo defensivo ou da ação dos guarda-redes em fase defensiva, recorrendo à deteção de *t-patterns*, ao passo que os estudos realizados em Espanha se centram na análise do processo ofensivo e da ação do guarda-redes em fase defensiva mediante o recurso à combinação das técnicas de análise sequencial, análise de coordenadas polares, e deteção de *t-patterns*.

Porém, a multiplicação do número de estudos de cariz académico ainda não se reflete, ainda, de forma significativa no número de publicações em revistas científicas da especialidade, pois que, apenas recentemente, começaram a ser publicados os primeiros estudos (Camerino, Chaverri, et al., 2012; G. Jonsson, et al., 2010; Sarmiento, Barbosa, et al., 2011; Sarmiento, Marques, et al., 2011) que se demarcam daqueles de cariz mais metodológico que haviam sido publicados previamente.

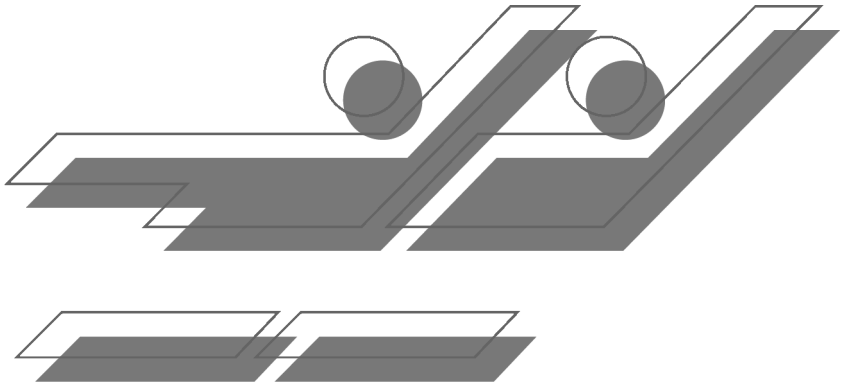
Tendo em conta as potencialidades desta metodologia, o desenvolvimento de estudos neste campo afigura-se como profícuo, sendo desejável que as investigações que desenlvolvam nesta

área contemplem, nas suas análises, as variáveis situacionais, designadamente o local de realização da prova, o resultado momentâneo do jogo, a qualidade da oposição e o tempo decorrido que, salvo raras exceções, não têm sido incluídas nos estudos desta natureza.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anguera, M. T. (Ed.). (1999). *Observación en deporte y conducta cinésio-motriz: aplicaciones*. Barcelona: Ediciones Universitat de Barcelona.
- Barbosa, A., Sarmento, H., Anzano, A., & Campaniço, J. (2012). *An analysis of successful offensive sequences in football*. Paper presented at the World Congress of Sport Performance Analysis IX Worcester.
- Barreira, D. (2006). *Transição defesa ataque em futebol. Análise sequencial de padrões de jogo relativos ao campeonato português 2004/2005*. Monografia de Licenciatura, Universidade do Porto, Porto.
- Borrie, A., Jonsson, G., & Magnusson, M. (2002). Temporal pattern analysis and its applicability in sport: an explanation and exemplar data. *Journal of Sports Sciences*, 20(10), 845 – 852.
- Caldeira, N. (2001). *Estudo da relevância contextual das situações de 1x1 no processo ofensivo em Futebol, com recurso à análise sequencial*. Tese de Mestrado (não publicada), Universidade do Porto, Porto.
- Camerino, O., Castañer, M., & Anguera, M. T. (Eds.). (2012). *Mixed Methods Research in the Movement Sciences: Case studies in sport, physical education and dance*. Abingdon, United Kingdom: Routledge.
- Camerino, O., Chaverri, J., Anguera, M. T., & Jonsson, G. (2012). Dynamics of the game in soccer: Detection of T-patterns. *European Journal of Sport Science*, 12(3), 216-224.
- Campaniço, J., Sarmento, H., Leitão, J., Jonsson, G., & Anguera, M. T. (Eds.). (2011). *Metodologia observacional aplicada aos jogos desportivos coletivos*. Vila Real.
- Castellano-Paullis, J. (2000). *Observación y análisis de la acción de juego en el fútbol*. Tese de Doutoramento (não publicada), Universidad del País Vasco Vitoria-Gasteiz.
- Cil-Galve, A. (2007). *Los porteros de fútbol – Se comportan como sistemas complejos? estudio de Iker Casillas e Victor Valdés*. Tesis Doctoral, Instituto Nacional de Educaciun Física, Barcelona.
- Dellal, A., Wong, D. P., Moalla, W., & Chamari, K. (2010). Physical and technical activity of soccer players in the French First League – with special reference to their playing position. *International Sportmed Journal*, 11(2), 278-290.
- Esteves, A. (2005). *Metodologia observacional no futebol – Análise ao comportamento do guarda-redes do processo defensivo durante o campeonato do mundo Coreia/Japão 2002*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Freitas, O. (2007). *Metodologia Observacional no Andebol – Análise às acções ofensivas da selecção campeã do mundo 2007*. Tese de Mestrado (não publicada), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Garganta, J. (2001). A análise da performance nos jogos desportivos – Revisão acerca da análise do jogo. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 1(1), 57-64.
- Gréhaigne, J. (Ed.). (1992). *L'Organisation du jeu en football*. Joinville-le-Pont: Editions Actio.
- Hughes, M., & Franks, I. (2004). Notational analysis – A review of the literature. In M. Hughes & I. Franks (Eds.), *Notational Analysis of Sports – Systems for better coaching and performance in sport* (Second Edition ed.). London: Routledge.
- Jonsson, G., Anguera, M. T., Blanco-Villasenor, A., Losada, J., Hernandez-Mendo, A., Arda, T., Castellano-Paulis, J. (2006). Hidden patterns of play interaction in soccer using SOF-CODER. *Behav Res Methods*, 38(3), 372-381.
- Jonsson, G., Anguera, M. T., Sánchez-Algarra, P., Oliveira, C., Campaniço, J., Castañer, M., Magnusson, M. (2010). Application of T-Pattern Detection and Analysis in Sports Research. *The Open Sports Sciences Journal*, 3, 95-104.
- Laranjeira, J. (2009). *Análise sequencial do processo ofensivo em futebol. Chelsea FC: época desportiva de 2004-2005. Um estudo de caso*. Monografia de Licenciatura (não publicada), Universidade do Porto, Porto.
- Leitão, J., & Campaniço, J. (2009). Research methods support in observation sports laboratory. *Motricidade – Sport, Health & Human Development*, 5(3), 27-33.
- Lopes, J. (2007). *Análise diacrónica heterocontingente dos métodos de jogo ofensivo no futebol*. Tese de Mestrado (não publicada), Universidade do Porto, Porto.
- Manarte, T. (2009). *O processo ofensivo em equipas de futebol de alto rendimento: Análise sequencial do processo ofensivo da selecção Espanhola no campeonato da Europa Áustria/Suíça 2008*. Monografia de Licenciatura (não publicada), Universidade do Porto, Porto.

- Marcelino, R. (2010). *Modelação da performance no jogo de voleibol – Estudo de indicadores preditivos do rendimento desportivo em equipas de alto nível*. Tese de Doutoramento (não publicada), Universidade do Porto, Porto.
- Martins, N. (2007). *Padrões de jogo em futebol. Análise de situações de finalização com recurso à metodologia observacional*. Monografia de Licenciatura (não publicada), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Martins, N. (2010). *Metodologia observacional em futebol: detecção de padrões de comportamento no processo defensivo*. Tese de Mestrado (não publicada), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Nevill, A., Atkinson, G., & Hughes, M. (2008). Twenty-five years of sport performance research in the Journal of Sport Sciences. *Journal of Sport Sciences*, 26(4), 829-844.
- O'Donoghue, P. (Ed.). (2010). *Research Methods for Sports Performance Analysis*. London: Routledge.
- Ramos, M. (2009). *Fase ofensiva em futebol – análise sequencial de padrões de jogo ofensivos relativos à seleção nacional de Espanha no Euro 2008*. Monografia de Licenciatura (não publicada), Universidade do Porto, Porto.
- Sarmiento, H., Anguera, M. T., Campaniço, J., & Leitão, J. (2010). Development and validation of a notational system to study the offensive process in football. *Medicina (Kaunas)*, 46(6), 401-407.
- Sarmiento, H., Barbosa, A., Campaniço, J., Anguera, M. T., & Leitão, J. (2011). T-patterns detection in the counter-attack of the F. C. Barcelona. *Scientific report series physical education and sport*, 15(1), 12-16.
- Sarmiento, H., Barbosa, A., Campaniço, J., Anguera, M. T., & Leitão, J. (2012). *Regular patterns of play in the counterattacks of the FC Barcelona and Manchester United FC football teams*. Paper presented at the World Congress of Sport Performance Analysis IX Worcester.
- Sarmiento, H., Marques, A., Martins, J., Anguera, M. T., Campaniço, J., & Leitão, J. (2011). Tactical analysis of the Barcelona counter-attack. *British Journal of Sport Medicine*, 45(15), A4.
- Silva, A. (2004). *Padrões de jogo no processo ofensivo em futebol de alto rendimento: análise dos jogos da segunda fase do campeonato do mundo Coreia – Japão 2002*. Tese de Mestrado (não publicada), Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Silva, J. (2008). *Modelação Tática do Processo Ofensivo em Andebol – Estudo de igualdade numérica 7 vs 7, com recurso à Análise Sequencial*. Tese de Mestrado (não publicada), Universidade do Porto, Porto.
- Silva, M. (2009). *A dinâmica do losangolo, enquanto geometria de organização funcional do jogo de futebol*. Tese de Mestrado (não publicada), Universidade do Porto, Porto.
- Stacey, R. (Ed.). (1995). *As fronteiras do caos*. Lisboa: Bertrand Editora.





# O EFEITO DA EXPERIÊNCIA DO TREINADOR DE FUTEBOL EM JOVENS ATLETAS

**Artur Santos, Carlos Gonçalves**

Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

Correspondência: Artur Santos, Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Universidade de Coimbra, Estádio Universitário, Pavilhão 3, 3040-156 Coimbra, Portugal. telefone: (00351) 239802770, fax: (00351) 239802779, email: arturjsantos@yahoo.com.br

Submetido para publicação em 20 de setembro de 2012.

Aceite para publicação em 24 de outubro de 2012.

## Resumo

*O desporto pode servir como meio educativo dos jovens atletas, com o treinador a ter um papel importante nas experiências desportivas dos mesmos. O presente estudo propõe-se a: a) identificar um perfil de comportamento dos treinadores com base na experiência; b) verificar o efeito da experiência do treinador nas atitudes desportivas e motivação dos atletas; c) descrever as perceções dos atletas relativamente às atitudes desportivas, orientação motivacional, e dos comportamentos dos treinadores. Foram observados 6 treinadores de Futebol de escalões de formação e os respetivos atletas responderam aos questionários de perceção do comportamento do treinador, de Orientação para o Ego e Tarefa e das Atitudes no Desporto. Verificamos que o nível de experiência do treinador não tem efeitos sobre a comunicação com os atletas em competição. Todos os treinadores privilegiam comportamentos de reforço positivo, instrução técnica geral e comunicação geral. Os treinadores experientes utilizam mais a comunicação geral, enquanto os treinadores inexperientes o reforço positivo e a instrução técnica geral.*



**Palavras-chave:** Treinador, comportamento, motivação, atitudes, desportivas.

## THE EFFECTS OF SOCCER COACH EXPERIENCE IN YOUTH SOCCER PLAYERS

### Abstract

*The sport context can serve as informal education system, where the coach has an important role in the youth athletes sport experiences. The present study pretends: a) verify the coach behavior profile based in the experience; b) verify the effect of coach experience in the athlete's motivation and sport attitudes;*

c) describe the athlete's perceptions about the sport attitudes, motivational orientation and coach behaviors. We observed 6 soccer coaches from the formation level and the respective athletes responded to the questionnaires about coach behavior, Task and Ego Orientation and Sport Attitudes. It was verified that the coach experience level does not have effects in the coach-athlete communication in competition. Independently of the coach experience all the coaches showed more Positive Reinforcement, General Technical Instruction and General Communication. The experienced ones revealed more General Communication, and the inexperienced ones showed more Positive Reinforcement and General Technical Instruction.

**Key words:** coach, behaviors, motivation, attitudes, sport

## INTRODUÇÃO

O envolvimento no contexto desportivo por parte dos jovens atletas permite-lhes o estabelecimento de relações com diversas pessoas que influenciam o seu desenvolvimento (e.g., psicológico, social, físico). Deste modo, o jovem indivíduo em desenvolvimento adquirirá normas e valores, os quais são estimulados e reforçados através de interações sociais. Contudo, nem sempre a participação desportiva é fonte de influências positivas para o jovem atleta, podendo mesmo levar a comportamentos de risco e ao consumo de drogas (Martha *et al.*, 2009; Primack *et al.*, 2010) e a comportamentos considerados anti-sociais (e.g., agressão, batota) (O'Brien *et al.*, 2011; Gonçalves e Coelho e Silva, 2010).

A preocupação com a aquisição de valores e atitudes desportivas levou a que o Sports Council do Reino Unido solicitasse um instrumento que medisse o construto do *Desportivismo*. Neste sentido, Lee (1996) desenvolveu o *Sport Attitudes Questionnaire* (SAQ-2), em consonância conceptual com os modelos propostos de desportivismo (Vallerand *et al.* 1996) e *fair-play* (Boixadós e Cruz, 1995). A importância do desporto enquanto meio educativo e promotor de desenvolvimento positivo do jovem revela a necessidade de estudar as influências resultantes do envolvimento no contexto desportivo nas atitudes desportivas dos jovens futebolistas.

Porém, para o jovem atleta estar sujeito às influências provenientes do contexto é necessário que este esteja envolvido num programa desportivo por períodos longos de tempo. A motivação é um factor importante para a adesão e manutenção do indivíduo no desporto. O modelo teórico de motivação de (Nicholls, 1989) tem vindo a ser utilizado no desporto, recorrendo ao *Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire* (TEOSQ) de Duda (1989) que mede as duas dimensões (ego, tarefa). Este modelo perspectiva que os atletas orientados para a “Tarefa” preocupam-se principalmente em melhorar as capacidades e habilidades individuais, dando pouca relevância à vitória (Hardy *et al.*, 1996), revelando maior desportivismo (Dunn & Dunn, 1999), maior mestria, demonstração de habilidade, preparação física/mental e apoio social (Liao *et al.*, 2004).

Enquanto os atletas orientados para o “Ego” têm como factor motivacional a comparação da sua performance com as de outros participantes e atribuem enorme ênfase à vitória na competição (Hardy *et al.*, 1996). Horn (2002), verificou que os atletas que têm uma alta orientação para o ego e uma baixa percepção da habilidade, são potenciais candidatos ao abandono desportivo. O seu objectivo de obter reconhecimento pode levar a comportamentos que protegem a auto-valorização, tal como a escolha de tarefas fáceis, baixo esforço e persistência, e estratégias de evasão. Deste modo, os atletas que estejam a ter experiências de fracasso podem adotar comportamentos antidesportivos e pouco éticos, com vista a alcançar o sucesso. O treinador tem capacidade para influenciar o clima motivacional do processo de treino, pelo que a promoção de um clima orientado para a tarefa se apresenta como benéfico para o desenvolvimento do jovem atleta. Além de que Smith *et al.* (2007) defendem que a promoção de um clima orientado para a tarefa e menos orientado para o ego diminui a ansiedade dos atletas.

O papel desempenhado pelo treinador no decorrer do processo de treino é preponderante no desenvolvimento do jovem atleta, que o vê como um adulto modelo. O modo como este planeia, gere e age influencia as vivências desportivas dos atletas e, conseqüentemente, o seu desenvolvimento pessoal. A formação e experiência são consideradas como características determinantes do treinador para uma relação pedagógica positiva e para o sucesso (Richeimer e Rodrigues, 2000), bem como as próprias características dos atletas (e.g., qualidades físicas, técnicas, psicológicas).

Jones (2006) define os treinadores novatos/inexperientes como aqueles com menos de 3 anos de experiência profissional, sendo este um meio de caracterizar os novatos. Porém, os treinadores novatos, ao desempenharem a sua função e na tentativa de demonstrar mérito, centram-se mais na aprendizagem das regras e das normas que governam a vida no seu novo local de trabalho, isto é, da organização desportiva, levando-os a seguir as regras e procedimentos organizacionais, particularmente aquelas centradas no estabelecimento da ordem e gestão do ambiente de prática. Nesta fase, este tipo de treinadores está mais preocupado em regular o comportamento do atleta do que em transmitir novos conhecimentos.

Jones *et al.* (1997) verificaram que os treinadores experientes exibem mais instruções técnicas e que os inexperientes exibem maior frequência de observação silenciosa. E no que respeita à tomada de decisões interativas, os resultados indicaram que ambos os treinadores, experientes e inexperientes, implementavam os treinos conforme planeado, apesar dos primeiros serem mais relutantes à alteração dos planos quando percecionavam problemas. Apesar destas diferenças, os treinadores experientes e inexperientes exibem grandes similaridades. Em estudos anteriores verificou-se que atletas orientados por treinadores treinados obtêm mais prazer da sua experiência desportiva, fazem uma avaliação mais positiva dos seus companheiros de equipa e do treinador, demonstram aumentos significativos da auto-estima em geral ao longo da época desportiva,

e revelam uma taxa abandono desportivo cinco vezes menor ao longo da época quando comparados com os atletas que jogam para treinadores não formados (Barnett *et al.*, 1992; Smith *et al.*, 1979; Smoll *et al.*, 1993). Segundo Smith *et al.* (2007) a demonstração de mais comportamentos positivos por parte dos treinadores com formação aumenta a percepção de segurança e tranquilidade dos atletas.

O Sistema de Avaliação de Conduta de Treinadores (*Coach Behavior Assessment System, CBAS*), de Smith *et al.* (1977) permite obter dados que descrevam o perfil comportamental dos treinadores no decorrer do treino ou da competição através da observação sistemática do comportamento e da análise da comunicação verbal. Este sistema recorre a registos audiovisuais, sustentando-se em estudos preliminares e partindo do pressuposto que os comportamentos dos treinadores se dividem em dois grandes grupos: a) *reativos*, quando se traduzem em respostas imediatas a acções de um atleta ou de toda a equipa; b) *espontâneos*, quando resultam de iniciativa do treinador não relacionada com uma acção precedente.

Em estudos anteriores, que recorreram ao CBAS, verificou-se que os treinadores demonstravam mais comportamentos de Reforço Positivo, Instrução Técnica Geral e Ânimo Geral (Smith *et al.*, 1979; Smith *et al.*, 1983).

A importância da relação entre treinador-atleta no desenvolvimento do jovem atleta leva-nos a estudar as influências da experiência do treinador na motivação e nas atitudes desportivas dos jovens atletas de futebol.

Neste sentido, o presente estudo tem como objectivos: a) identificar um perfil de comportamento dos treinadores com base na experiência; b) verificar o efeito da experiência do treinador nas atitudes desportivas e motivação dos atletas; c) descrever as percepções dos atletas relativamente às atitudes desportivas, orientação motivacional, e comportamentos dos treinadores.

## MÉTODOS

### *Participantes*

A amostra foi constituída por 6 treinadores dos escalões iniciados (sub-14) e juvenis (sub-16) de futebol masculino, tendo sido subdivididos em dois subgrupos, experientes e inexperientes, com os primeiros a terem experiência de preparação e orientação de equipas superior a três anos e os últimos com um tempo inferior.

A amostra dos atletas (n=106) foi composta pelos atletas sob orientação dos treinadores observados (55 orientados por treinadores inexperientes e 51 orientados por treinadores experientes).

### *Instrumentos*

Para avaliar a orientação para a realização de objetivos foi aplicado o *Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire* (TEOSQ) (Chi & Duda, 1995), o qual é composto por 13 itens, e

foi obtido para a versão Portuguesa por Fonseca e Biddle (1996). As atitudes face ao desporto foram avaliadas com recurso ao *Sport Attitudes Questionnaire* (*Questionário de Atitudes face ao Desporto/SAQ*) de Lee e Whitehead (1999), na versão portuguesa, traduzida e validada por Gonçalves *et al.* (2006), o qual é composto por 23 itens que avaliam quatro factores: Empenho, Convenção, Batota, Anti-desportivismo. Os participantes responderam a TEOSQP e SAQP em escala de Likert de 1 a 5, em que: 1 = *discordo totalmente*, 2 = *discordo*, 3 = *não concordo nem discordo*, 4 = *concordo*, 5 = *concordo totalmente*.

O *Coach Behavior Assessment System* (CBAS), de Smith *et al.* (1977), é sustentado por estudos preliminares; identificam-se doze categorias de comunicação, das quais seis são dirigidas ao atleta individualmente e integram três dimensões comportamentais dos treinadores: a) Sustentadora, que engloba (1) *reforço positivo (RP)* e (2) *ânimo ao erro (AE)*; b) Instrutiva, com (3) *instrução técnica geral (ITG)* e (4) *instrução técnica ao erro (ITE)*; c) Punitiva, integrando (5) *punição* e (6) *instrução técnica punitiva (ITP)*. Das restantes seis categorias do CBAS, duas reflectem a indiferença do treinador face a acções, positivas ou negativas, do atleta: (7) *não reforço (NR)*; (8) *ignorar o erro (IE)*. As outras quatro exprimem comunicação direccionada para a equipa ou para outros presentes: a) iniciativas destinadas a prevenir ou sanar episódios de disciplina: (9) *manter o controlo (MC)*; b) intervenções de encorajamento da equipa: (10) *ânimo geral (AG)*; c) intervenções de melhoramento ou alteração da organização da equipa: (11) *organização geral (OG)*; d) comunicação direccionada a não participantes na competição e não se relacionando com esta: (12) *comunicação geral (CG)*. A observação do treinador é complementada por um questionário que procura discernir as percepções dos atletas sobre os comportamentos do seu treinador, o qual foi obtido para versão portuguesa por Gonçalves (2007). O instrumento CBAS possui 11 itens, correspondentes às categorias observadas, sendo apresentado aos atletas com uma escala de Likert de 1 a 5, em que: 1 = *nunca*, 2 = *quase nunca*, 3 = *poucas vezes*, 4 = *quase sempre*, 5 = *sempre*. Os respondentes foram os jogadores das equipas observadas e os itens do questionário correspondem às categorias observadas.

### *Procedimentos*

O presente estudo teve a aprovação pela respectiva Comissão de Ética, bem como a autorização dos treinadores e parental para participação no estudo.

Foram registados em vídeo 18 jogos, 3 por treinador, na fase regular do campeonato nacional e regional. As intervenções do treinador foram registadas mediante a utilização de microfone remoto e receptor. As gravações de cada um dos jogos foram analisadas por dois observadores diferentes e os dados registados em grelha de observação própria.

O número de jogos observados por treinador seguiu as indicações de Cruz (2003), destinando-se a minimizar as particularidades inerentes a jogos com adversários, resultados ou incidências específicas e a revelar um padrão habitual de intervenção do treinador.

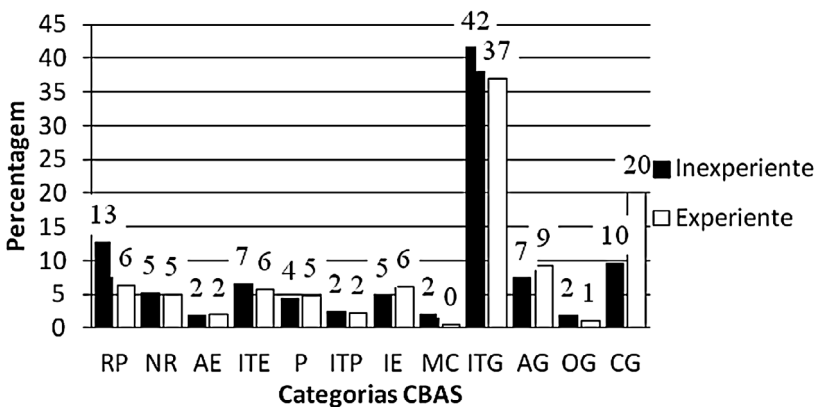
O grau de concordância entre observadores foi avaliado através do *índice*  $\kappa$  de Cohen (Cohen, 1960). Os valores nas observações dos três jogos de cada treinador situaram o *índice*  $\kappa$  entre os 0.54 e 0.61, o que, de acordo com Landis e Koch (1977), denota uma concordância entre observadores de moderada a boa.

*Tratamento dos dados*

Na análise das grelhas de observação de jogos, foram consideradas as ocorrências por categoria e as percentagens do total de ocorrências que cabem a cada categoria. Procedeu-se à estatística descritiva e ao Teste t para testar o efeito da experiência do treinador sobre as respostas dos atletas aos questionários TEOSQ e SAQ, recorrendo-se para tal ao programa SPSS, versão 14.0.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na generalidade, todos os treinadores privilegiam as categorias *reforço positivo (RP)*, *instrução técnica geral (ITG)* e *comunicação geral (CG)*, que representam quase 90% do total dos episódios registados. Porém, os treinadores revelam diferenças entre si no modo de atuação, podendo ser um efeito das próprias características individuais dos treinadores. Todos os treinadores, à exceção do treinador C (apresenta mais *CG*), apresentam mais comportamentos de *ITG*, conforme foi observado por Bloom *et al.* (1999) e Cruz (1997). Deste modo, os treinadores demonstram mais comportamentos espontâneos, dando orientações aos jogadores no decorrer do jogo, com o intuito de prever ou controlar as jogadas, preparando os atletas para a acção. Também se verificaram diferenças entre treinadores na categoria *CG*, demonstrando a interacção dos treinadores com indivíduos próximos a estes (árbitros, assistência junto ao banco, jogadores suplentes) em detrimento de dar instruções técnicas. Os treinadores D e E apresentaram uma percentagem superior a 10% na categoria *RP*, diferenciando-se dos outros treinadores.



**Figura 1.** Percentagens das categorias do CBAS para os grupos de treinadores experientes e inexperientes.

Se compararmos os subgrupos de treinadores experientes e inexperientes (Fig. 1) verifica-se que os principais comportamentos são a ITG e a CG, sendo a última mais utilizada pelos treinadores experientes do que pelos inexperientes. Isto poderá ser originado pela percepção do treinador experiente de que a informação não chega aos atletas devido à distância entre o treinador e o atleta, à colocação de voz do treinador, entre outras circunstâncias. A experiência enquanto treinador também poderá permitir que estes estejam a comunicar com outras pessoas, mas estejam atentos e interventivos no decorrer do jogo. Foram verificadas diferenças superiores a 10% entre treinadores do mesmo subgrupo, nas categorias ITE, ITG e CG, tornando-se difícil definir um perfil de treinador experiente ou inexperiente. Os treinadores B e F evidenciam diferenças dentro dos subgrupos, o primeiro por ser muito inferior, o segundo por ser muito superior da percentagem na categoria CG. Os treinadores B e D são os elementos dos respectivos subgrupos que registam a percentagem mais baixa nesta categoria, mas apresentam maior percentagem na ITE relativamente aos subgrupos, dando mais atenção à correção e mudança das ações dos seus atletas.

As diferenças entre treinadores inexperientes e experientes, com frequência superior a 10% no RP, podem ser atribuídas ao facto de ao formar e ensinar os treinadores de jovens atletas que é importante apresentar comportamentos positivos para aumentar a auto-estima e a motivação dos jovens atletas, os treinadores inexperientes poderem vir a atribuir mais ênfase a este tipo de comportamento com o intuito de criar melhor ambiente de treino (Berliner, 1994).

Os resultados revelam como característica comportamental dos treinadores a ITG e o RP, indo de encontro aos resultados de outros estudos (Horton *et al.*, 2005; Bloom *et al.*, 1999), revelando que estes atribuem importância à execução técnico-tática, bem como aos comportamentos de reforço positivo. Os últimos podem ser resultado de uma formação que aborde a vantagem da promoção de ambientes positivos, como por exemplo, o aumento da auto-estima do indivíduo (Berliner, 1994). Os treinadores observados demonstraram baixos níveis de comportamentos de AG (7% treinadores inexperientes, 9% treinadores experientes) contrariamente ao verificado por Smith *et al.* (1979) e Gonçalves *et al.* (2010) que referem o AG como um dos três principais comportamentos exibidos pelos treinadores. A diferença nos tipos de intervenções dos treinadores, entre o nosso estudo e o de Gonçalves *et al.* (2010), pode ser devido às exigências contextuais das modalidades, como é a cultura organizacional, as regras de jogo, as condições espaciais, entre outras. A área de jogo no futebol é maior, provocando uma menor dinâmica do jogo comparativamente com o jogo de basquetebol, onde a rapidez das ações técnico-táticas é superior. Outro aspecto que pode estar na origem destas diferenças, é a facilidade entre o contacto dos treinadores de futebol com outras pessoas, uma vez que os bancos de suplentes estão no limite do terreno de jogo, enquanto no Basquetebol, os pavilhões desportivos tendem a ter áreas que mantém a área dos suplentes afastada do público.

Daí que estudos futuros deverão examinar e comparar influências organizacionais (e.g., condições espaciais de treino e competição, cultura organizacional) no comportamento dos treina-

dores, e consequentemente, no desenvolvimento dos jovens atletas. Apesar de haver algumas diferenças, ambos os tipos de treinadores exibem grandes similaridades, tal como nos estudos de Jones *et al.* (1997).

**Tabela 1.** Estatística descritiva e t-teste para testar o efeito da experiência do treinador sobre as respostas dos jovens ao TEOSQp e SAQp

	Inexperientes (n=55)		Experientes (n=51)		P
	Média	DP	Média	DP	
Tarefa	4.24	0.54	4.26	0.51	n.s.
Ego	2.00	0.81	1.81	0.71	n.s.
Batota	2.68	1.11	2.50	1.10	n.s.
Antidesportivismo	3.33	0.92	3.03	0.95	n.s.
Convenção	3.67	0.95	3.99	0.74	n.s.
Compromisso	4.60	0.37	4.48	0.48	n.s.

n.s. (não significativo). \*( $p \leq 0.05$ ). \*\*( $p \leq 0.01$ )

No que respeita à influência da experiência do treinador sobre a resposta dos jovens atletas ao SAQ e TEOSQ (Tabela 1), não foram verificadas diferenças nas dimensões medidas, refletindo a semelhança nos comportamentos exibidos pelos treinadores durante a competição. Porém, é de realçar que os atletas demonstram baixos níveis de orientação para o ego e altos níveis de orientação para a tarefa, o que é considerado como positivo, visto a sua correlação positiva com auto-estima, desportivismo, demonstração de habilidade e manutenção do envolvimento desportivo (Horn, 2002).

Ao realizar uma análise aos itens dos questionários, apenas se verifica que os itens 1 e 11 do SAQp são superiores no subgrupo de inexperientes em relação aos experientes (Tabela 2), sendo o inverso nos itens 6 e 17. Isto poderá indicar que os atletas de treinadores inexperientes percebem que se empenham, enquanto que os atletas dos treinadores experientes percebem que planeiam mais a forma de desenvolver as suas competências e têm uma menor percepção do esforço exercido no decorrer do processo de treino. Estas diferenças poderão ser efeito dos comportamentos dos treinadores e do modo de funcionamento do programa desportivo, devendo futuras investigações ter atenção aos momentos de treino e de competição.

Os resultados do TEOSQp confirmam as preocupações de Sage e Kavussanu (2007), da complexidade das orientações para a realização de objetivos e a necessidade do estudo aprofundado dos seus múltiplos construtos mediadores. Este instrumento, ao centrar-se no atleta, não permite analisar outras fontes que influenciam a motivação, como é o caso dos pais e colegas, pelo que tal se apresenta como uma limitação do estudo.

No que respeita à percepção dos atletas sobre o comportamento dos treinadores (Tabela 3), foram verificadas diferenças entre os atletas orientados por treinadores inexperientes, os quais



**Tabela 2.** Estatística descritiva e t-teste para testar o efeito da experiência do treinador sobre as respostas dos jovens ao SAQp.

	Inexperientes (n=55)		Experientes (n=51)		P
	Média	DP	Média	DP	
1 Vou a todos os treinos	4.76	0.47	4.27	0.80	**
2 Às vezes perco tempo a perturbar os adversários	2.56	1.12	2.39	1.25	n.s.
3 Era capaz de fazer batota se isso me ajudasse a ganhar	2.91	1.34	2.71	1.54	n.s.
4 Cumprimento os adversários após uma derrota	4.35	0.99	4.16	1.08	n.s.
5 Se os outros fazem batota, penso que também o posso fazer	2.47	1.32	2.08	1.31	n.s.
6 Dou sempre o meu melhor	4.36	0.95	4.63	0.60	*
7 Como não é contra as regras pressionar psicologicamente os adversários, posso fazê-lo	3.49	1.41	3.45	1.29	n.s.
8 Cumprimento o treinador adversário	2.87	1.43	3.49	1.46	n.s.
9 Faço batota se ninguém der por isso	2.96	1.37	2.49	1.41	n.s.
10 Por vezes tento enganar os meus adversários	3.44	1.21	3.14	1.41	n.s.
11 Estou sempre a pensar em como melhorar	4.65	0.55	4.43	0.76	**
12 Felicito os adversários por um bom jogo ou por um bom desempenho	3.87	1.06	3.92	1.04	n.s.
13 Por vezes é preciso fazer batota	2.62	1.37	2.41	1.30	n.s.
14 Penso que posso perturbar os adversários desde que não viole as regras	3.45	1.40	3.45	1.32	n.s.
15 Esforço-me sempre, mesmo que saiba que vou perder	4.55	0.79	4.59	0.64	n.s.
16 Não há problema em fazer batota se ninguém notar	2.56	1.39	2.33	1.40	n.s.
17 Seja qual for o resultado, cumprimento os meus adversários	4.00	1.28	4.10	0.99	*
18 Se não quiser que alguém jogue bem, tento perturbá-lo um pouco	2.64	1.42	2.55	1.36	n.s.
19 Por vezes faço batota para obter vantagem	2.31	1.29	2.35	1.38	n.s.
20 É uma boa ideia irritar os meus adversários	3.11	1.45	2.92	1.34	n.s.
21 Não desisto, mesmo depois de ter cometido erros	4.49	0.77	4.51	0.70	n.s.
22 Depois de ganhar, cumprimento os meus adversários	4.31	0.96	4.31	0.88	n.s.
23 Tento que os árbitros decidam a meu favor, mesmo que não seja verdade	3.05	1.28	3.22	1.30	n.s.

n.s. (não significativo). \*(p≤ 0.05). \*\*(p≤ 0.01)

percecionam mais comportamentos de AE e IE (itens 3 e 7). Já os atletas orientados por treinadores experientes referem mais ITG (item 4) o que sugere que os treinadores experientes dão maior importância à correção da execução técnica e menor importância ao aspecto afetivo de encorajamento do atleta.

Os dados obtidos através da observação difere das percepções dos atletas relativamente ao comportamentos do treinador, no que respeita ao AE, à ITE e a IE, com o último tipo de comportamento a ser percecionado mais pelos atletas orientados por treinadores inexperientes, apesar de, na realidade, não existirem diferenças significativas neste tipo de comportamento. Contudo, foi observado que os treinadores experientes demonstram mais comportamentos de IE do que os inexperientes. As diferenças entre os comportamentos percecionados e a observação



**Tabela 3.** Estatística descritiva e t-teste para testar o efeito da experiência do treinador sobre as respostas dos jovens ao CBAS.

		Inexperientes (n=55)		Experientes (n=51)		P
		Média	DP	Média	DP	
1	...vai-te lembrando as diferentes tácticas que deves seguir? (por exemplo: como defender, como atacar, como te deves colocar...)	4.33	0.64	4.25	0.66	n.s.
2	...felicitas-te quando fazes uma boa "boa jogada"? (por exemplo: roubar uma bola, marcar um cesto...)	4.25	0.89	3.88	0.84	n.s.
3	...anima-te quando cometes um erro? (por exemplo: quando perdes a bola. quando fazes "passos"...)	3.80	0.80	3.27	1.27	**
4	...quando cometes um erro explica-te como o tens de corrigir? (por exemplo: ralha-te, substitui-te...)	3.35	1.35	4.25	0.74	**
5	...zanga-se quando cometes um erro? (por exemplo: ralha-te, substitui-te...)	2.36	0.93	2.80	1.06	n.s.
6	...quando dá uma instrução após um erro, fá-lo fritar ou ralhar?	2.62	0.95	2.80	0.94	n.s.
7	...ignora os erros que cometes? (não faz comentários, nem positivos, nem negativos)	2.18	1.20	1.98	0.99	*
8	...se não estás atento, chama-te a atenção para que escuches as suas instruções?	4.33	0.72	4.14	0.78	n.s.
9	...anima-te?	4.04	1.09	3.78	0.99	n.s.
10	...distrai-se com facilidade? (por exemplo: fala de coisas que não têm a ver com o jogo ou com o treino)	1.82	1.09	1.57	0.99	n.s.
11	...quando faz substituições, dá-te instruções sobre a táctica a seguir?	4.29	1.08	4.27	0.94	n.s.

n.s. (não significativo). \*( $p \leq 0.05$ ). \*\*( $p \leq 0.01$ )

podem ser resultado de variáveis inter-individuais dos atletas, como é a idade (Smith *et al.*, 1979), o nível de competição, anos de experiência desportiva entre outras características psicológicas (Horn, 2002).

## CONCLUSÕES

O presente estudo pretendia verificar o perfil comportamental do treinador de jovens com base no seu nível de experiência e a sua influência nas atitudes desportivas e orientações motivacionais, mas acabou por revelar que o factor experiência não é por si só suficiente para definir um perfil, apesar dos subgrupos de treinadores demonstrarem algumas especificidades. Além de que, a experiência enquanto treinador não tem efeitos sobre a comunicação com os atletas em competição. Contudo, é importante continuar a análise comportamental do treinador visto que esta poderá influenciar os cursos de formação de treinadores, bem como acções tutoriais específicas.

Em futuras investigações deve-se continuar a examinar os efeitos da participação desportiva no desenvolvimento do jovem, principalmente as influências que o treinador e colegas exercem sobre o atleta, bem como observar os comportamentos em situação de competição e em contex-

to de treino, recorrendo também a metodologias qualitativas que complementem os dados obtidos através da metodologia quantitativa.

Pela importância pedagógica que o desporto tem, e mais especificamente os treinadores de jovens atletas, é necessário que exista uma relação entre o contexto desportivo e a investigação científica. Neste aspeto, as organizações desportivas podem aproveitar esta relação com o intuito de melhorar a qualidade de intervenção dos treinadores e promover um clima de treino mais positivo.

## REFERÊNCIAS

- Barnett, N., Smoll, F., & Smith, R. (1992). Effects of enhancing coach-athlete relationships on youth sport attrition. *The Sport Psychologist*, 6, 111-127.
- Berliner, D. (1994). *Expertise: The wonder of exemplary performances*. In J. Mangieri, & C. Block, *Creating powerful thinking in coaches and athletes: Diverse perspectives* (pp. 161-186). Fort Worth: Harcourt Brace College.
- Bloom, G., Crumpton, R., & Anderson, J. (1999). A systematic observation study of the teaching behaviors of an expert basketball coach. *The Sport Psychologist*, 13 (2), 157-170.
- Boixadós, M., & Cruz, J. (1995). *Construction of a fairplay attitude scale in soccer*. Proceedings of the IX European Congress on Sport Psychology (pp. 4-11). Brussels: Belgian Federation of Sport Psychology.
- Duda, J. (1989). Relationship between task and ego orientation and the perceived purpose of sport among high school athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 318-335.
- Duda, J., & Nicholls, J. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, 84, 290-299.
- Dunn, J. G., & Dunn, J. (1999). Goal orientations, perceptions of aggression, and sportspersonship in elite male youth ice hockey players. *The Sport Psychologist*, 13 (2), 183-200.
- Fry, M., & Duda, J. (1997). A developmental examination of children's understanding of effort and ability in the physical and academic domains. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68, 331-344.
- Gonçalves, C. E., João, M., & Silva, C. E. (2010). Efeito da experiência do treinador sobre o ambiente motivacional e pedagógico no treino de jovens. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 15–26.
- Hardy, L., Jones, G., & Gould, D. (1996). *Understanding psychological preparation for sport*. Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- Horn, T. (2002). *Advances in Sport Psychology*. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers, Inc.
- Horton, S., Baker, J., & Deakin, J. (2005). Experts in action: a systematic observation of 5 national team coaches. *International Journal of Sport Psychology*, 36, 299-319.
- Jones, D., Housner, L., & Kornspan, A. (1997). Interactive decision making and behavior of experienced and inexperienced basketball coaches during practice. *Journal of Teaching in Physical Education*, 16 (4), 454-468.
- Jones, R. (2006). *The Sports Coach as Educator – Re-conceptualising sports coaching*. Routledge.
- Landis, J., & Koch, G. (1977). *The measurement of observed agreement for categorical data*. *Biometrics*, 37, 439-446.
- Lee, M. (1996). *Young people, sport and ethics: an examination of fair play in youth sport*. In Technical report to the Research Unit of the Sports Council. Londres.
- Martha, C., Grélot, L., & Peretti-Watel, P. (2009). Participants' sports characteristics related to heavy episodic drinking among French students. *The International journal on drug policy*, 20(2), 152–60. doi:10.1016/j.drugpo.2007.11.023
- Nicholls, J. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- O'Brien, K. S., Kolt, G. S., Martens, M. P., Ruffman, T., Miller, P. G., & Lynott, D. (2012). Alcohol-related aggression and antisocial behaviour in sportspeople/athletes. *Journal of science and medicine in sport*, 15 (4), 292–297. doi:10.1016/j.jsams.2011.10.008
- Primack, B. A., Fertman, C. I., Rice, K. R., Adachi-Mejia, A. M., & Fine, M. J. (2010). Waterpipe and cigarette smoking among college athletes in the United States. *The Journal of adolescent health*, 46(1), 45–51. doi:10.1016/j.jadohealth.2009.05.004

- Richeimer, P., & Rodrigues, J. (2000). O feedback pedagógico nos treinadores de jovens em Andebol. *Treino Desportivo*, 12, 36-45.
- Sage, L., & Kavussanu, M. (2007). The effects of goal involvement on moral behavior in an experimental manipulated competitive setting. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 29 (2), 190-207.
- Smith, R. E., Smoll, F. L., & Cumming, S. P. (2007). Effects of a Motivational Climate Intervention for Coaches on Young Athletes' Sport Performance Anxiety. *Sport Psychology*, 29(1), 39–59.
- Smith, R., Smoll, F., & Curtis, B. (1979). Coach Effectiveness Training: A cognitive-behavioral approach to enhancing relationship skills in youth sport coaches. *Journal of Sport Psychology*, 1, 59-75.
- Smith, R., Smoll, F., & Hunt, B. (1977). A system for the behavioural assessment of athletic coaches. *Research Quarterly*, 48 (2), 401-407.
- Smoll, F., Smith, R., Barnett, N., & Everett, J. (1993). Enhancement of children's self-esteem through social support training for youth sport coaches. *Journal of Applied Psychology*, 78, 602-610.
- Vallerand, R., Deshaies, P., Cuerrier, J., Brière, N., & Pelletier, L. (1996). Toward a Multidimensional Definition of Sportsmanship. *Journal of Applied Sport Psychology*, 8, 89-101.

CARACTERIZAÇÃO DA PRÁTICA DESPORTIVA DOS ALUNOS  
QUE FREQUENTAM OS ESTABELECIMENTOS MILITARES DE ENSINO  
Adilson Marques, José Conrastre, Francisco Carreiro da Costa



39

NÚCLEO DE APTIDÃO FÍSICA. UM PROJETO EM DESENVOLVIMENTO  
Isabel Bayo, Ana Brogueira, Paulo Pintassilgo, José Diniz



47

A RELAÇÃO DO TRABALHO COLETIVO DO GRUPO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
COM A GESTÃO DA ECOLOGIA DA AULA  
João Costa, Marcos Onofre, Maria Martins, Adilson Marques, João Martins



61

O DESPORTO EM CONTEXTO ESCOLAR E O DESENVOLVIMENTO  
DE COMPETÊNCIAS SOCIAIS: REVISÃO SISTEMÁTICA DA PRODUÇÃO  
ACADÉMICA EM PORTUGAL E A NÍVEL INTERNACIONAL  
Pedro Marques, Ana Luísa Pereira, Paula Maria Batista



81



*Educação, Escola e Sociedade*



# CARACTERIZAÇÃO DA PRÁTICA DESPORTIVA DOS ALUNOS QUE FREQUENTAM OS ESTABELECIMENTOS MILITARES DE ENSINO

Adilson Marques<sup>1</sup>, José Contramestre<sup>2</sup>, Francisco Carreiro da Costa<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Educação, Ciências Sociais e Humanidades, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, Portugal

<sup>2</sup> Academia Militar, Lisboa, Portugal

<sup>3</sup> Faculdade de Educação Física e Desporto, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, Portugal

Correspondência: Adilson Marques, Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana, Estrada da Costa, 1499-002 Cruz Quebrada, Portugal, telefone: (00351) 962843264, fax: (00351) 214151248, email: amarques@fmh.utl.pt

Submetido para publicação em 20 de setembro de 2011.

Aceite para publicação em 8 de maio de 2012.

## Resumo

*O sedentarismo é uma das principais causas de morte. Como forma de combater essa situação, a escola tem sido apontada como o local indicado para se desenvolverem estratégias de promoção de estilos de vida activa e saudável. O objectivo do estudo foi verificar a quantidade de actividade física proporcionada pelos estabelecimentos militares de ensino em Portugal e perspectivar se essa prática poderá ter benefícios ao nível da saúde. Para avaliar a quantidade de actividade física aplicámos um questionário a 1059 alunos de 4 estabelecimentos militares de ensino. Dos resultados verificámos que, na generalidade, estes alunos participavam regularmente em actividades físicas desportivas formal e informalmente. Como eram na sua maioria internos, os níveis de participação em clubes foram baixos, por outro lado, a participação nas actividades extracurriculares foi superior aos resultados da literatura. Os níveis de prática e a orientação dos objectivos permitem perspectivar que estes alunos poderão tornar-se adultos fisicamente activos.*



**Palavras-chave:** Escola, actividade física, militar.

## CHARACTERIZATION OF THE SPORTS PRACTICED BY STUDENTS THAT ATTENDED MILITARY SCHOOLS

### Abstract

*A sedentary lifestyle is one of the main causes of death. In an attempt to go against this problem, schools have been appointed as the appropriate place to develop strategies to promote active and*

*healthy lifestyles. The aim of this study was to verify the amount of physical activity provided by the Portuguese military schools and to foresee if that amount of practice could have health related benefits. In order to assess the amount of physical activity, a questionnaire was applied to 1059 students of 4 military schools. From the results we have identified that, in general, the students participated regularly in physical activities, both formal and informally. Considering that the students were in its majority internal students, the levels of club participation were low, on the other hand, levels of participation in extracurricular activities were higher than what is presented in other studies. The levels of practice and goal oriented objectives allow us to predict that these students might become physically active adults.*

**Key words:** School, physical activity, military

## INTRODUÇÃO

Como todas as crianças, adolescentes e jovens passam obrigatoriamente pela escola, tem sido recomendado que a promoção de estilos de vida activos e saudáveis seja feita a partir do contexto escolar (CDC, 1997; Pate et al., 2006) e a investigação tem demonstrado que as intervenções com o objectivo de incrementar os níveis de actividade física entre os alunos podem ser eficazes (Jamner et al., 2004; McBride & Midford, 1999). Contudo, Portugal apresenta os níveis mais elevados de inactividade física entre os jovens quando comparado com os restantes países europeus (Ledent et al., 1997; Matos et al., 2003, WHO, 2009), aumentando o número de jovens pouco activos ou sedentários com a idade (Matos, Carvalhosa & Dinis, 2002). Assim sendo, parece que as escolas portuguesas têm sido ineficazes na promoção da actividade física em meio escolar, apesar da existência de projectos nacionais cujos objectivos são a melhoria da saúde e qualidade de vida dos alunos (Ministério da Saúde, 2005; Loureiro, 2004). Uma vez que existe uma forte probabilidade de jovens inactivos tornarem-se adultos sedentários (Vanreusel et al., 1997), estamos perante uma situação preocupante.

Por esta razão, procurámos investigar algumas instituições de ensino com o mesmo currículo académico, mas com organização diferente – instituições militares de ensino. O estudo da população que frequenta estas instituições educativas ganha particular relevância, uma vez que têm grande prestígio na sociedade portuguesa. Promovem a prática de actividades físicas e desportivas entre os seus alunos, participando regularmente nas competições escolares a nível regional e nacional.

O objectivo do estudo é quantificar a actividade física praticada pelos alunos dos estabelecimentos militares de ensino em Portugal e perspectivar se essa prática poderá ter benefícios na idade adulta. Como segundo objectivo, pretendemos ver a evolução da actividade física com o aumento da idade.



## METODOLOGIA

A amostra foi constituída por 1059 alunos, com idades compreendidas entre os 9 e os 25 anos ( $16.31 \pm 3.92$ ), 812 do sexo masculino e 247 do sexo feminino. Frequentavam os níveis de escolaridade entre o 5.º ano do ensino básico e o 4.º ano do ensino superior, pertencentes a 4 instituições militares de ensino. Duas delas ministravam do 5.º até ao 12.º ano e eram especificamente para rapazes; outra, com os mesmos anos de escolaridade, era exclusivamente para raparigas. A última, com regime de coeducarção, era uma instituição de ensino superior.

Da amostra total foram constituídas 4 sub-amostras, para cada nível de escolaridade (Tabela 1).

**Tabela 1.** Distribuição dos alunos pelos níveis de escolaridade.

	<b>2.º CEB</b>	<b>3.º CEB</b>	<b>Ensino Secundário</b>	<b>Ensino Superior</b>
Ano escolar	5.º, 6.º	7.º, 8.º, 9.º	10.º, 11.º, 12.º	1.º, 2.º, 3.º, 4.º
Alunos	174 (16.4%)	323 (30.5%)	204 (19.3%)	358 (33.8%)
Idade	$11.4 \pm 1.5$	$13.8 \pm 1.4$	$16.4 \pm 1.8$	$20.9 \pm 3.9$

Para a recolha dos dados utilizámos um questionário sobre os estilos de vida dos adolescentes e jovens, desenvolvido por Piéron et al. (1997). A sua aplicação realizou-se durante as aulas de Educação Física, com a colaboração dos oficiais de serviço das instituições.

O tratamento dos dados foi feito com recurso ao programa SPAD 3.5 (*Système Portable pour l'Analyse des Données*). Realizou-se, primeiramente, uma análise descritiva das variáveis. As variáveis nominais foram caracterizadas pela frequência das modalidades e ainda pela percentagem que cada modalidade representava no total. Para a caracterização dos níveis de ensino utilizou-se a classificação automática (*Cluster Analysis*), colocando-se como activas as variáveis relativas aos diversos níveis de ensino. Como critério estatístico utilizou-se o cálculo de probabilidade para identificar as características significativas de cada modalidade em cada variável. O nível de significância foi colocado em 0.05.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O instrumento procurou avaliar a actividade física em diversos contextos e quantificar o número de horas semanais dedicado à prática de exercício físico. Para além das aulas de Educação Física, a maior parte dos alunos (79.9%) respondeu que participava nas actividades extracurriculares. Cerca de 59% afirmou participar duas ou mais vezes por semana e 20.9% apenas uma. Se considerarmos que em todos os níveis de ensino o número de participantes foi superior a 80%, excepto no ensino superior, isso demonstra a importância que as escolas atribuíam à actividade desportiva, assim como mostra a excelente organização em conseguir promover actividades voluntárias para quase todos os alunos. Este elevado número de participantes pode estar relacionado com alguma motivação extrínseca (Daley & O'Gara, 1998) ou com a diversidade da oferta

desportiva. Dos participantes, 51.4% referiu que estavam envolvidos em competições com outras escolas, os restantes faziam-no apenas para a aprendizagem da modalidade praticada. Sabendo que os jovens quando deixarem a escola já não terão as mesmas oportunidades para se exercitarem, estas actividades representam um meio importante para a aquisição de padrões de comportamento que se podem continuar a manifestar até à idade adulta (Daley, 2002).

Nos momentos de lazer e sem qualquer orientação, 80.7% dos alunos reportou que praticava algum tipo de actividade física. Somente 2.8% afirmou não participar em qualquer actividade e 16.4% eram praticantes irregulares. Estes valores são interessantes por contrariarem outros estudos que verificaram que a actividade física espontânea não é uma prática da preferência dos adolescentes e jovens portugueses nos momentos de lazer (Martinez-Gonzalez et al., 2001; Santos et al., 2005). Acreditamos que o factor determinante para este elevado valor de participação estava relacionado com a existência de equipamentos desportivos no recinto exterior e com o *ethos* escolar. Isso reforça a ideia de que a escola tem potencial para influenciar o estilo de vida dos alunos (Jamner et al., 2004). Como se trata de um comportamento voluntário e espontâneo, é importante e apresenta melhores probabilidades para o *tracking* da actividade física (Vanreusel et al., 1997).

Quanto à prática de actividade física organizada, praticada num clube, os valores dos que responderam participar todas semanas ou todos os dias foi de 21.3%. Comparativamente, este valor fica muito aquém do apresentado para a prática informal e do resultado de outros estudos (Piéron, 2002; Williams, 1988). Da perspectiva da promoção da saúde, seria desejável que este valor fosse superior, principalmente pelo papel que a actividade física estruturada representa para o gasto energético e por ser um comportamento que, pelo facto de ter um horário, retira os adolescentes e jovens da prática de actividades passivas (Katzmarzyk & Malina, 1998). Contudo, importa salientar que sendo alunos internos o acesso ao exterior não era possível para muitos, pois não tinham autorização dos encarregados de educação. Provavelmente por esta razão a escola promovia tanto o desporto extracurricular. Assim sendo, verificamos que a maioria dos alunos, apenas dentro da escola, consegue ser mais activa fisicamente do que os jovens portugueses participantes em outros estudos (Góis, 2000; Martinez-Gonzalez et al., 2001; Santos et al., 2005). Isso confirma o potencial da escola na promoção de estilos de vida activos e saudáveis.

Procurando conhecer as motivações para a actividade física, analisámos a orientação dos objectivos para a prática, como forma de especular o envolvimento futuro. Verificámos que a maioria (81.3%) estava orientada para a tarefa. Esta orientação está associada à crença de que o esforço é a causa do sucesso e os estudos mostram que está positivamente relacionada com o desejo de desenvolver as habilidades aprendidas (Bidle et al., 2003; Duda & Ntoumanis, 2003). Assim sendo, os resultados obtidos podem, de certa forma, perspectivar uma participação futura. Como escolas pertencentes ao sistema militar de ensino, dirigida por oficiais das forças armadas, habituados com o cumprimento de regras, seria normal que no ensino das rotinas e outras acti-

vidades fosse enfatizada a importância da disciplina. Estes resultados confirmam essa ideia, uma vez que os indivíduos com orientação para a tarefa compreendem a importância da disciplina para progressão e desenvolvimento das aprendizagens (Bidle et al., 2003; Duda & Ntoumanis, 2003). Desta forma, é possível afirmar, ainda que mantendo sempre algumas reservas, que a forma de ensino pode moldar a orientação dos objectivos, podendo as escolas contribuir para que os alunos tenham uma orientação que favoreça a prática de actividades físicas e desportivas, ou seja, que tenham uma orientação para a tarefa, por esta ter um papel importante na moralidade, nas atitudes e nos comportamentos (Bidle et al., 2003).

Ao questionarmos sobre as atitudes face à escola, mais de 70% afirmou que gostava da escola. Supostamente, muitos alunos poderiam não gostar por serem instituições internas em que a prática de actividade física era muito valorizada, não obstante, o sentimento geral era positivo, demonstrando que gostavam da escola como instituição, da sua organização e das actividades lá dinamizadas. Em relação à Educação Física, a tendência foi semelhante, mas com valores relativamente superiores (83.7%). Os alunos que manifestaram sentimentos negativos foram 9.3% e 5.7%, para a escola e Educação Física, respectivamente.

Talvez seja resultado da influência do *ethos* escolar, 92.4% considerou que era importante ser bom no desporto. Ao mesmo tempo, um valor muito semelhante (90.3%) respondeu que era importante ser “bom no maior número de disciplinas”. Isso sugere que, uma instituição organizada, pode conciliar a prática desportiva e o bom desempenho académico, sendo demonstrado na importância que se atribui a ambos.

De acordo com a divisão da escolaridade em Portugal, procuramos caracterizar cada nível de ensino (2.º Ciclo do Ensino Básico – 5.º ao 6.º ano; 3.º Ciclo do Ensino Básico – 7.º ao 9.º ano; Secundário – 10.º ao 12.º anos; Superior – ensino universitário). Os alunos do 2.º CEB caracterizavam-se fundamentalmente pela prática desportiva quase diária em vários contextos, gostavam da escola e da disciplina de Educação Física e tinham uma orientação para o ego.

Os do 3.º CEB tinham uma participação semelhante, podendo ser considerados fisicamente activos, gostavam da Educação Física, mas tinham uma atitude desfavorável em relação à escola, apesar de afirmarem estar diariamente com os amigos que também frequentavam a escola. Os objectivos da participação também estavam orientados para o ego.

No secundário, com idades entre os 15 e os 17 anos, os sentimentos face às actividades físicas e desportivas perderam importância e passaram a ter uma atitude de indiferença face à Educação Física. Por outro lado, ser bom aluno ganhou maior importância, o que é perfeitamente compreensível porque eram anos determinantes para o ingresso no ensino superior. Os amigos eram uma presença constante e a partir deste nível de ensino houve uma inversão na orientação dos objectivos, passando a ser fundamentalmente orientados para a tarefa.

Para os alunos do ensino superior, diferente do que seria de esperar, houve novamente uma mudança de atitude face à Educação Física, respondendo que gostavam muito da disciplina.

Igualmente verificou-se que tinham uma atitude positiva relativamente à escola. A ausência da prática de actividade física formal caracterizava a classe, mas, ao mesmo tempo, a prática informal era uma forte variável caracterizadora destes alunos, correspondendo a 81.8%. Na prática de actividades físicas e desportivas tinham uma orientação para a tarefa. Provavelmente o resultado da existência da disciplina de Educação Física neste nível de ensino e a orientação dos objectivos para a tarefa perspectiva uma continuação da participação.

Analisando as semelhanças e diferenças das classes, é possível encontrarem-se algumas tendências. A prática desportiva, em maior ou menor grau, está sempre presente em todos os níveis de ensino, sendo uma variável suficientemente forte para caracterizar as classes. Os mais novos participam mais nas actividades extracurriculares e formais, enquanto os do ensino superior, talvez fruto da falta de tempo causada pela exigência dos estudos, praticavam actividades físicas e desportivas sem orientação. O sentimento favorável em relação à escola era uma variável constante para todos os níveis de ensino, excepto no 3.º CEB. Em relação à Educação Física, apenas no ensino secundário houve uma alteração, mas no ensino superior a atitude era em tudo semelhante aos níveis de ensino mais baixos. Apesar da indiferença face à disciplina, neste nível de ensino 83.3% afirmaram que participavam nas actividades extracurriculares.

## CONCLUSÕES



As actividades físicas e desportivas faziam parte das actividades praticadas regularmente pelos alunos das instituições militares de ensino, sendo os níveis de participação superiores aos verificados na literatura (Esculcas & Mota, 2005; Góis, 2000; Ledent et al., 1997; Martinez-Gonzalez et al., 2001; Santos et al., 2005).

Provavelmente o resultado mais interessante deste estudo seja o facto dos níveis de participação nas actividades físicas e desportivas, bem como a atitude dos alunos face à Educação Física não serem significativamente alterados com o aumento da idade, ou seja, verificaram-se resultados relativamente semelhantes entre os diversos escalões etários. Estes dados podem ter sido o resultado das características do currículo escolar, a importância que as instituições atribuíam ao exercício físico, a sua promoção por parte dos professores/oficiais e a existência de condições materiais para a sua concretização. Isso sugere que a escola pode exercer influência no estilo de vida dos alunos (Jamner et al., 2004), podendo contribuir para o desenvolvimento de um estilo de vida activo, quando o *ethos* escolar é favorável, independentemente da idade ou do nível de ensino. Assim sendo, parece importante que as escolas tenham um projecto objectivo e consistente de promoção das actividades físicas e desportivas, criando condições favoráveis para que os alunos possam participar regularmente (AHPSA, 2006).

Relativamente à prática futura, caso permaneçam nas instituições militares de ensino os dados apontam para uma possível continuação, uma vez que os níveis de participação são elevados para

todos os escalões etários e há uma inversão da orientação dos objectivos com o aumento da idade, passando a estar orientados para a tarefa, o que poderá perspectivar o *tracking* da actividade física (Telama et al., 1996; Vanreusel et al., 1997), visto ficarem intrinsecamente motivados para a prática (Bidle et al., 2003; Duda & Ntoumanis, 2003).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AHPSA (2006). *Establishing a Knowledge Base for Health Promoting Schools. A Summary of Four Research Reports*. Sydney: University of Sydney.
- Biddle, S., Wang, C., Kavussanu, M. & Spray, C. (2003). Correlates of achievement goal orientations in physical activity: a systematic review of research. *European Journal of Sport Science*, 3, 1-20.
- CDC (1997). Guidelines for schools and community programs to promote lifelong physical activity young people. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 46 (RR-6).
- Daley, A. (2002). School based physical activity in the United Kingdom: can it create physically active adults? *Quest*, 54, 21-33.
- Daley, A. & O'Gara, A. (1998). Age, gender and motivation for participation in extra curricular physical activities in secondary school adolescents. *European Physical Education Review*, 4, 47-53.
- Duda, J. & Ntoumanis, N. (2003). Correlates of achievement goal orientation in Physical Education. *International Journal of Educational Research*, 39, 415-436.
- Esculcas, C. & Mota, J. (2005). Actividade de lazer e práticas de lazer em adolescentes. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 5, 69-79.
- Góis, M. (2000). *O estilo de vida dos jovens madeirenses e a sua atitude face à escola e à Educação Física*. Tese de mestrado não publicada, Universidade da Madeira.
- Hallal, P., Victoria, C., Azevedo, M. & Wells, J. (2006). Adolescent physical activity and health. A systematic review. *Sports Medicine*, 36, 1019-1030.
- Jamner, M., Spruijt-Metz, D., Bassin, S. & Cooper, D. (2004). A controlled evaluation of a school-based intervention to promote physical activity among sedentary adolescent females: Project FAB. *Journal of Adolescent Health*, 34, 279-289.
- Ledent, M., Cloes, M., Telama, R., Almond, L., Diniz, J. & Piéron, M. (1997). Participation des jeunes européens aux activités physiques et sportives. *Sport*, 159/160, 61-71.
- Loureiro, M. (2004). A study about effectiveness of the health promoting schools network in Portugal. *Promotion & Education*, 11 (2) 85-92.
- Katzmarzyk, P. & Malina, R. (1998). Contribution of organized sports participation to estimated daily energy expenditure in youth. *Pediatric Exercise Science*, 10, 378-386.
- Matos, M.; Carvalhosa, S. & Diniz, J. (2002). Factores associados à prática da actividade física nos adolescentes portugueses. *Análise Psicológica*, 1, 57-66.
- Martinez-Gonzalez, M., Vato, J., Santos, J., Irala, J., Gibney, M., Kearney, J. & Martinez, J. (2001). Prevalence of physical activity during leisure time in the European Union. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 33, 1142-1146.
- McBride, N. & Midford, R. (1999). Encouraging schools to promote health: impact of the Western Australian School Health Project (1992-1995). *Journal of School Health*, 69, 220-226.
- Ministério da Saúde (2005). *Avaliação do programa de saúde escolar. Ano lectivo 2003/04*. Direcção-Geral da Saúde, Divisão de Saúde Escolar.
- Padez, C., Fernandes, T., Mourão, I., Moreira, P. & Rosado, V. (2004). Prevalence of overweight and obesity in 7-9-years-old Portuguese children: trends in body mass index from 1970-2002. *American Journal of Human Biology*, 16, 670-678.
- Pate, R., Davis, M., Robinson, T., Stone, E., McKenzie, T. & Young, J. (2006). Promoting physical activity in children and youth: a leadership role for schools: a scientific statement from the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Physical Activity Committee) in collaboration with the councils on cardiovascular disease in the young and cardiovascular nursing. *Circulation*, 114, 1214-1224.
- Piéron, M. (2002). *Estudi sobre els hàbits esportius dels escolars d'Andorra. Una comparativa europea*. Govern D'Andorra. Secretaria d'Estat de Joventut i Esports.

- Piéron, M., Telama, R., Naul, R. & Almond, L. (1997). Etude du style de vie d'adolescents européens. Considérations théoriques, objectifs et méthodologie de recherche. *Sport*, 159/160, 43-50.
- Santos, M., Gomes, H., Ribeiro, J. & Mota, J. (2005). Variação sazonal na actividade física e nas práticas de lazer de adolescentes portuguesas. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 5, 192-201.
- Vanreusel, B., Renson, R., Beunen, G., Claessens, A., Lefevre, J., Lysens, R. & Eynde, B. (1997). A longitudinal study of youth sport participation and adherence to sport in adulthood. *International Review for the Sociology of Sport*, 32, 373-387.
- WHO (2009). *A snapshot of the health of young people in Europe*. Copenhagen: WHO.
- Williams, A. (1988). Physical activity patterns among adolescents – some curriculum implications. *Physical Education Review*, 11, 28-39.

# NÚCLEO DE APTIDÃO FÍSICA. UM PROJETO EM DESENVOLVIMENTO

Isabel Bayo<sup>1</sup>, Ana Brogueira<sup>1</sup>, Paulo Pintassilgo<sup>1</sup>, José Diniz<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Escola Secundária da Amadora, Amadora, Portugal

<sup>2</sup> Departamento de Educação, Ciências Sociais e Humanidades, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, Portugal

Correspondência: Isabel Bayo, Escola Secundária da Amadora, Avenida Alexandre Salles, 2720-012 Amadora, Portugal, telefone: (00351) 214996280, fax: (00351) 214952327, email: isabelbayo@gmail.com

Submetido para publicação em 25 de novembro de 2011.

Aceite para publicação em 24 de outubro 2012.

## Resumo

*No ano letivo 2010/2011, nasceu o projeto: “Núcleo de Aptidão Física” (NAF), proveniente do Grupo Curricular de Educação Física (EF) de uma Escola Secundária do Distrito de Lisboa. Ao iniciarmos a atividade do NAF, em Fevereiro de 2011, entendemos que seria oportuno realizar, numa primeira fase, o levantamento e análise da composição corporal (CC) dos alunos da escola, avaliando o índice de massa corporal (IMC), como base para um trabalho futuro de intervenção direta com os alunos ao nível da atividade física e controlo do peso. Nesta fase do Projeto, a nossa amostra integrou os alunos da escola que estavam inscritos em EF, no ano letivo 2010/2011 (n=611). Sendo que 44% dos alunos eram do género masculino (n=270): com 14 anos (n=7), 15 anos (n=56), 16 anos (n=71), 17 anos (n=85) e maiores de 17 anos (n=51). E 56% eram do género feminino (n=341): com 14 anos (n=4), 15 anos (n=66), 16 anos (n=102) e 17 anos (n=97) e maiores de 17 anos (n=72). Verificámos que 17% das raparigas tinham valores de IMC reveladores de “sobrepeso/obesidade” com a seguinte distribuição em termos de idade: 15 anos = 15,2%; 16 anos = 17,6%; 17 anos = 20,6%; > 17 anos = 13,9%. Nos rapazes encontramos 9,3% com excesso de peso e obesidade com a seguinte distribuição etária: 15 anos = 23,2%; 17 anos = 9,4%; > 17 anos = 7,8%. Esta realidade merece adequada ponderação e exige que os pais e os educadores incutam nos seus educandos/alunos a necessidade de adquirirem padrões nutricionais apropriados incrementando, também, a atividade física, dentro e fora do recinto, como fatores de promoção da saúde. O NAF pretende neste contexto constituir-se como mais uma oportunidade para os alunos poderem participar num programa de atividade física, visando igualmente a criação de hábitos de prática regular em que se privilegia o desenvolvimento e/ou manutenção da aptidão física individual, através de ações devidamente programadas centradas no ensino e reforço dos conhecimentos e competências de que necessitam para serem ativos ao longo da vida.*

**Palavras-chave:** Educação Física, Aptidão Física, Índice de Massa Corporal, Atividade Física.

## FITNESS AT SCHOOL. A PROJECT IN DEVELOPMENT

### Abstract

*It is well known that life-style modifying interventions concerning physical activity and diet are important adolescents' health promotion policies. During the academic year 2010/2011, the "Núcleo de Aptidão Física" (NAF) project was implemented by the physical education teachers' group from a school in Lisbon region. The goal of this project is promoting regular practice of physical activity in order to maintain the individual's physical. Having this in mind, several attitude and competence-centred learning and reinforcement programs were developed. Given this, obtaining participants' Body Mass Index (BMI) is relevant for future analysis. For this study was used an randomized sample of subjects from the students signed to physical education classes, from both genders and irrespectively to age. Their BMI was calculated and their gender and age register. A descriptive analysis was done with the support of Microsoft Excel 2007. From 611 participants, 270 (44%) were male. The male participant's distribution per age is as follows: 14 years of age (n=7), 15 years of age (n=56), 16 years of age (n=71), 17 years of age (n=85) and 18 or more years of age (n=51). The female participant's distribution per age is as follows: 14 years of age (n=4), 15 years of age (n=66), 16 years of age (n=102), 17 years of age (n=97) and 18 or more years of age (n=72). There were 9,5% of male participants with a BMI equal or superior to 25 kg/m<sup>2</sup> (overweight and obese) with a distribution as follows: 23,2% of 15 years of age; 9,4% of 17 years of age; 7,8% of 18 or more years of age. Regarding female participants, 17% had a BMI equal or superior to 25 kg/m<sup>2</sup> (overweight and obese) with a distribution as follows: 15,2% of 15 years of age; 17,6% of 16 years of age; 20,6% of 17 years of age; 13,9% of 18 or more years of age. The figures obtained depict that Overweight and Obesity are present amongst the population in study, independently of age. Therefore, overweight and obesity is a theme which discussion should be stimulated within the education community, either by educators or students families'.*

**Keywords:** Physical Education, physical fitness, body mass index, physical activity.

### INTRODUÇÃO

A ideia inicial que enformou o Projeto do Núcleo de Aptidão Física (NAF) e sua própria designação resultou do Programa Nacional de Educação Física (PNEF), dos Critérios de Avaliação da Escola e um dos âmbitos de avaliação específica desta área curricular disciplinar, no Ensino Secundário, é justamente a área B – Aptidão Física (AF) [PNEF, 2002: 39], sobressaindo, como referência fundamental para o seu sucesso, a ligação direta à Zona Saudável de Aptidão Física (ZSAF) – *Fitnessgram*<sup>®</sup>. (CIAR, 2004).



Sabe-se que a avaliação da AF é um elemento essencial em qualquer programa de atividade física que tenha como objetivo melhorar a saúde, dado que estabelece um ponto de partida para que seja possível definir metas e monitorizar o seu progresso, permitindo, ainda, que os alunos desfrutem de um maior contacto com as várias áreas da AF, tornando-os capazes de saber identificar cada componente e de conhecer melhor a sua importância.

A referência ao *Fitnessgram*<sup>®</sup> está inscrita no PNEF, onde claramente se identifica que, no processo de avaliação formativa, os valores inscritos na ZSAF (Bateria de testes *Fitnessgram*<sup>®</sup>), para cada capacidade motora, devem ser considerados de importância fundamental. A natureza e o significado do nível de AF e suas implicações, como suporte da saúde e bem-estar e como condição facilitadora da aprendizagem, tornam prioritário que, em cada ano de escolaridade, os alunos atinjam essa zona saudável.

Como se sabe a AF associada à saúde envolve a aptidão aeróbia, composição corporal (CC) e aptidão muscular (força muscular, resistência e flexibilidade).

O Grupo de Recrutamento de EF da Escola avalia o nível de desenvolvimento da AF através da aplicação de um conjunto de testes que integram a bateria de testes de Avaliação da Aptidão Física – *Fitnessgram*<sup>®</sup>. A interpretação dos resultados é feita com auxílio da tabela de valores de referência para a ZSAF, organizada por idade/género e por capacidade motora. Esta avaliação permite recolher informação sobre se o aluno se encontra dentro ou fora dos limites da Zona Saudável, nas seguintes capacidades: aptidão aeróbia: vaivém; força: força e resistência da região superior do corpo – extensão de braços; força e resistência abdominal – abdominais, força e flexibilidade do tronco – extensão do tronco; flexibilidade: flexibilidade dos músculos posteriores da coxa: senta e alcança e flexibilidade de ombros. Para se ter sucesso em EF, na referida Escola, o aluno deverá apresentar resultados, dentro da ZSAF, em pelo menos quatro dos testes apresentados.

Avalia-se, igualmente, o Índice de Massa Corporal (IMC), o que permite estimar uma medida fortemente relacionada com a percentagem de massa gorda dos alunos. Isto é essencial conhecer se os alunos mantêm uma CC saudável, que constitui um fator de proteção relativamente às doenças cardiovasculares (Kohl III, 2001; Lee, Sesso, Oguma & Paffenbarger, 2003), diabetes (Ogden, Flegal, Carroll, & Johnson, 2002) e de várias outras doenças crónicas (Warburton, Nicol, & Bredin, 2006).

#### *A integração do projeto na Escola*

Constituindo um flagelo dos tempos modernos, justifica-se que se empreenda, a diferentes níveis de atuação, um combate cerrado à obesidade, surgindo, como solução de primeira linha, a prática de atividade física regular, nos precisos termos do que se encontra contemplado no currículo do 1.º CEB. Incompreensivelmente, porém, nem sempre se regista o cumprimento integral do quadro legislativo vigente.

Bayo & Diniz (2006) apontam para o facto de a obesidade infantil, muitas vezes associada apenas a fatores de hereditariedade ou a aspetos socio culturais, como a má alimentação, estar

também quase sempre ligada à falta de atividade física diária. Aludem nesse sentido, igualmente, os estudos de Diniz, Onofre, Carvalho, Mira, & Carreiro da Costa, (2001), Bayo & Diniz (2004) e Bayo & Diniz (2010).

Neste panorama, sabe-se que os adolescentes tendem, atualmente, a ser mais obesos do que no passado (Gotmaker, Dietz, Sobol & Wehler, 1987; Troiano 1998; Matos, Veloso, Fonseca & Diniz, 2008).

Segundo Malina & Bouchard (1991), o jogo, o exercício, o desporto e a EF são formas de atividade física que podem ter influência benéfica no estilo de vida das crianças com reflexos positivos na idade adulta.

Marques, Martins, Contramestre & Carreiro da Costa (2010) referem que a existência de programas de ocupação de tempos livres, envolvendo tarefas que impliquem atividade física, deve merecer um adequado acolhimento e o seu desenvolvimento deverá acautelar que as atividades sedentárias possam ser relegadas a favor de outras mais ativas.

Sabemos que processos educativos, no âmbito da composição corporal, que envolvam a atividade física e uma dieta racional junto dos Pais/EE e alunos, têm produzido efeitos eficazes, no que respeita à redução, a longo prazo, da percentagem de massa gorda (Epstein, Valoski, Wing & McCurly, 1990).

O NAF, criado em Fevereiro de 2011, com o apoio da Direção da Escola, passa a integrar o Projeto de Educação para a Saúde (PES), onde participaram, os Professores de Português, Filosofia, Matemática, Inglês, Biologia, Informática e Educação Física, sustentando os seguintes objetivos:

- Contribuir para uma melhoria dos relacionamentos afetivo-sexuais entre os jovens;
- Contribuir para a redução das possíveis consequências negativas dos comportamentos sexuais, tais como a gravidez não planeada e as Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST);
- Contribuir para a tomada de decisões conscientes na área da educação para a saúde e educação sexual (ESA E-learning, 2011).
- As iniciativas do PES centram-se na “Educação para a Saúde”, fazendo, por isso, todo o sentido a participação da EF, considerando a importância da EF para a promoção de estilos de vida ativos e saudáveis (Trost & Loprinzi, 2008; Trudeau & Shephard, 2005; Sallis & Mckenzie, 1991; Stratton, 1995).

Assim, o NAF gostaria de integrar mais algum objetivo:

- Contribuir para a redução das possíveis consequências negativas de outros comportamentos de risco, tal como o sedentarismo;
- Contribuir para a tomada de iniciativas de encorajamento/promoção da atividade física, desenvolvimento e/ou manutenção da aptidão física individual, ensinando/reforçando

conhecimentos/competências de que os alunos necessitam para serem ativos ao longo da vida.

Realizando

-se uma análise quanto à oportunidade que os alunos da Escola têm de realizar atividade física orientada:

1. Verificámos que todos os alunos dos Cursos Gerais e Tecnológicos da Escola (n=1045) têm EF no seu Currículo escolar repartida em dois Blocos alternados de noventa minutos por semana, para os três anos do ensino secundário. Nos Cursos Profissionais (n=178) os alunos usufruem da EF em dois blocos de quarenta e cinco minutos, para o décimo e décimo primeiro ano, e três blocos de quarenta e cinco minutos, para o décimo segundo ano.
2. Os alunos têm ainda a possibilidade de realizar atividade física orientada integrando-se em atividades extra curriculares do Desporto Escolar: Esgrima, Ténis e Natação.
3. No ano letivo 2010-2011, foi implementado o Reforço de Aprendizagem (RA) em EF, permitindo que os alunos, de uma forma voluntária, tenham mais uma possibilidade de vivenciar e aperfeiçoar diferentes matérias previstas no PNEF, como o Voleibol, o Futebol, o Basquetebol, o Andebol, a Orientação, a Natação e o Badminton.
4. O Núcleo Interno de Dança, a funcionar desde o ano letivo 2008/2009, permite, igualmente, aos alunos o seu enriquecimento, ao nível dos conhecimentos teóricos e práticos, ao mesmo tempo que proporciona a promoção da aprendizagem vivencial conducente à aquisição de competências técnico-artísticas de reprodução e composição e de competências teórico-reflexivas de conceção, de crítica e de apreciação, passando, por isso, a integrar o RA.

Neste panorama, sabendo-se que os adolescentes tendem, atualmente, a ser mais sedentários e consequentemente mais obesos do que no passado, o NAF, numa perspetiva mais abrangente da Educação para a Saúde propõe, numa primeira fase, caracterizar a população escolar (alunos), quanto aos seguintes parâmetros: Peso, Estatura e IMC. Pretendemos observar as médias e desvios padrão, discriminados por género e idade, relativamente aos três parâmetros em análise.

O NAF, numa segunda fase de funcionamento e depois da aquisição de alguns materiais (eg. bolas de *fitness*, faixas elásticas de látex...) pretende promover junto dos alunos estilos de vida saudáveis, incentivando a sua participação em atividades físicas agradáveis que aumentem a aptidão física e a aprendizagem de conceitos relacionados com o tema. A tomada de consciência da sua importância, por parte dos alunos, é fulcral para que perpetuem esses estilos ao longo da vida!

## METODOLOGIA

Na primeira fase do NAF a que se reporta o estudo efetuado, tentámos realizar o levantamento do IMC dos alunos. A seleção da amostra foi possível graças à colaboração dos Professores do Grupo Curricular de EF que realizaram a recolha dos dados nas diferentes turmas dos diferentes Cursos Diurnos existentes.

O tratamento dos dados foi de completo anonimato, não havendo, por isso, qualquer identificação do aluno à turma a que pertence ou ao Professor que efetuou a recolha dos dados. O Protocolo seguido foi o mesmo para todos os alunos.

No que diz respeito às representações dos alunos recorremos a um pequeno questionário fechado, que resultou da “ficha biográfica e sociocultural” adotada pela escola, bem como de um trabalho de equipa entre alguns professores do Grupo de Recrutamento de EF, de alguns estudos efectuados Diniz, Onofre, Carvalho; Mira, & Carreiro da Costa (2001); Bayo & Diniz (2004), Bayo & Diniz (2010) e que tem vindo a ser utilizado há já alguns anos. O referido questionário foi dirigido aos alunos (duas turmas) e aplicado por administração direta, e através dele tentámos identificar a “ocupação dos tempos livres”, o grau de motivação para as aulas de EF e o reconhecimento da prática da atividade física extraescolar.

A seleção da amostra foi possível graças à colaboração dos Professores do Grupo Curricular de EF que realizaram a recolha dos dados nas aulas de EF e nas diferentes Turmas dos diferentes Cursos Diurnos existentes. O estudo e a avaliação do IMC foi efetuado com base numa amostra representativa, selecionada aleatoriamente, integrando um efetivo de cerca de 50% dos alunos dos Cursos Diurnos da Escola (N=611), 270 do género masculino (44%) e 341 do género feminino (56%), com uma média de idade de 16,5 ( $\pm 1,2$ ).

Dos alunos do género feminino, com uma média de idade de 16,6 ( $\pm 1,2$ ), 1,2% tinha 14 anos (n=4), 19,4% tinham 15 anos (n=66), 29,9% tinham 16 anos (n=102), 28,4% tinham 17 anos (n=97) e 21,1% tinham uma idade superior a 17 anos (n=72).

Dos alunos do género masculino, com uma média de idade de 16,5 ( $\pm 1,3$ ), 2,6% tinha 14 anos (n=7), 20,7% tinham 15 anos (n=56), 26,3% tinham 16 anos (n=71), 31,5% tinham 17 anos (n=85) e 18,9% tinham uma idade superior a 17 anos (n = 51).

As duas Turmas a que aplicámos o questionário tinham as seguintes características: uma do 11.º ano (n=26), constituída por 54% do género masculino e 46% do género feminino – 80% com 16 anos e 20% com 17 anos; e outra do 12.º ano (n=18) constituída por 22% do género masculino e 78% do género feminino – 71% com 17 anos e 29% com 18 anos.

Após a recolha dos dados, foi construída uma base de dados que permitiu uma análise quantitativa dos resultados do Peso e da Estatura em termos de frequência, média, máximo/mínimo e desvio-padrão; para o IMC analisámos as percentagens em cada intervalo e em relação ao questionário foi efetuada uma análise de frequência e percentagem para cada variável.

## APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Analisando os dados recolhidos através do questionário, verificámos que, no que respeita à ocupação dos tempos livres, a grande maioria dos alunos costuma “ouvir música” e “estar com os amigos” (84,1%) e (81,8%) respetivamente. A prática desportiva aparece em terceiro lugar com 59,1% das escolhas.

Relativamente aos assuntos que mais interesse despertam nos alunos verificamos que 50% gosta de praticar “desporto”, 47,7% de ver “televisão” e 40,9% de utilizar o “computador”.

Quanto aos dados diretamente relacionados com a EF, verificamos que, muito embora esta área disciplinar seja obrigatória, desde o 1.º CEB até ao 12.º ano do ensino secundário, ainda tivemos 18,2% dos alunos que manifestaram a perceção de não haver usufruído desta disciplina no 1.º CEB. Este facto reforça a ideia de que a falta de atividade apropriada pode traduzir-se em carências frequentemente irremediáveis pois, como se sabe, os períodos críticos das qualidades físicas e das aprendizagens psicomotoras fundamentais situam-se até ao final do 1.ºCEB (ME, 2004: 41).

Numa escala de um a cinco, a motivação dos alunos para as aulas de EF é de cinco para 47,7%, quatro para 40,9% e três para 11,4% dos alunos.

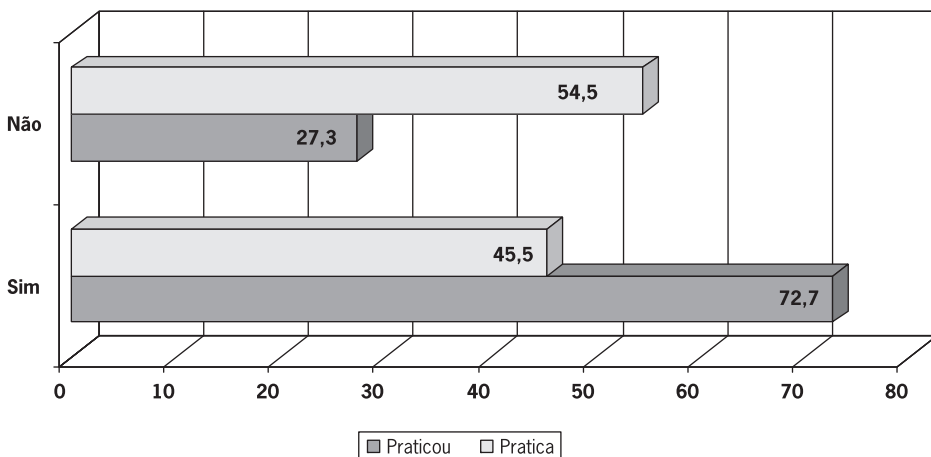


Figura 1. Prática de atividade física fora da escola.

Verificamos que 72,7% já praticou alguma atividade física fora da Escola (Gráfico 2). No entanto, atualmente, apenas 45,5% a pratica, o que revela que se deverá incentivar uma das grandes finalidades da EF a saber: reforçar o gosto pela prática regular das atividades físicas e aprofundar a compreensão da sua importância como fator de saúde ao longo da vida e como componente da cultura, quer na dimensão individual, quer social. (ME, 2001).

Um dos mais importantes objetivos educacionais da EF é o de contribuir para o estabelecimento de hábitos de prática de atividade física, para que os mesmos se mantenham para além do período de permanência na Escola. Esta realidade assume uma relevância acrescida se tivermos em conta que a maior parte dos abandonos da prática da atividade física ocorre no final da adolescência, coincidindo com a saída da Escola (Dishman & Dunn, 1988; Matos & Diniz, 2002).

Na sociedade atual, a prática de atividade física regular, quer seja realizada na Escola (Fox, Cooper & McKenna, 2004; Trudeau, Shephard, 2005) ou fora dela (Biddle, Marshall, Gorely & Cameron, 2009) tem revelado constituir um importante elemento para a saúde de crianças e jovens, podendo oferecer imensos benefícios para o seu desenvolvimento (Neto, 1994), ao nível do seu crescimento físico, das suas capacidades físico-motoras, da criação de novas amizades (cooperação), da valorização da autoestima e da promoção de estilos de vida ativos, os quais, por sua vez, darão lugar à criação de hábitos de saúde.

No que diz respeito à CC e ao parâmetro “peso”, de acordo com a Tabela 1, verificamos que a nossa amostra apresenta um peso médio de 63,1 kg ( $\pm 12,1$  kg), com um mínimo de 40,0 kg e um máximo de 120 kg.

**Tabela 1.** Valores médios e desvios-padrão dos pesos das raparigas e dos rapazes por idades.

	Peso														
	Género										Total				
	Feminino ♀					Masculino ♂									
Idade	N	$\bar{x}$	DP	Mín	Máx	N	$\bar{x}$	DP	Mín	Máx	N	$\bar{x}$	DP	Mín	Máx
14	4	50,5	2,5	48,0	54,0	7	69,9	21,1	47,0	106,0	11	62,8	19,1	47,0	106,0
15	66	58,8	10,9	44,0	90,0	56	68,0	10,7	48,0	110,0	122	63,0	11,7	44,0	110,0
16	102	59,0	10,7	41,7	96,0	71	66,3	8,4	48,0	90,0	173	61,8	10,3	41,7	96,0
17	97	59,9	12,7	40,0	100,0	85	67,1	12,0	46,0	107,0	182	63,4	13,2	40,0	107,0
>17	72	61,4	10,7	41,0	95,0	51	68,7	12,0	45,0	120,0	123	64,8	12,4	41,0	120,0
<b>Total</b>	<b>341</b>	<b>59,7</b>	<b>11,4</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>270</b>	<b>67,4</b>	<b>11,6</b>	<b>45</b>	<b>120</b>	<b>611</b>	<b>63,1</b>	<b>12,1</b>	<b>40</b>	<b>120</b>

O peso dos rapazes é, em média, de 67,4 kg ( $\pm 11,6$  kg), com um mínimo de 45 kg e um máximo de 120 kg.

O peso das raparigas é, em média, de 59,7 Kg ( $\pm 11,4$  kg), com um mínimo de 40 kg e um máximo de 100 kg.

Assim, a nível geral, o peso dos rapazes é, em média, superior ao das raparigas (67,4 kg para os rapazes e 59,7 kg para as raparigas).

Ao analisarmos os valores médios dos pesos das raparigas e dos rapazes, por idades, verificamos que o peso dos rapazes é, em média, ligeiramente superior ao das raparigas, em todas as idades.

No que diz respeito à “altura” (Tabela 2), verificamos que a altura média da nossa amostra situa-se em 1,68m ( $\pm 0,09$ ) com um mínimo de 1,48 m e um máximo de 1,93 m.

**Tabela 2.** Valores médios e desvios-padrão da altura das raparigas e dos rapazes por idades.

		Estatura										Total				
		Género														
		Feminino ♀					Masculino ♂					N	$\bar{x}$	DP	Mín	Máx
Idade	N	$\bar{x}$	DP	Mín	Máx	N	$\bar{x}$	DP	Mín	Máx	N	$\bar{x}$	DP	Mín	Máx	
	14	4	1,59	0,04	1,56	1,64	7	1,68	0,06	1,57	1,77	11	1,65	0,07	1,56	1,77
	15	66	1,62	0,04	1,52	1,72	56	1,74	0,07	1,58	1,87	122	1,67	0,08	1,52	1,87
	16	102	1,62	0,07	1,42	1,83	71	1,75	0,07	1,56	1,93	173	1,67	0,09	1,42	1,93
	17	97	1,62	0,06	1,50	1,80	85	1,74	0,07	1,55	1,93	182	1,68	0,09	1,50	1,93
	>17	72	1,63	0,06	1,48	1,78	51	1,77	0,07	1,51	1,90	123	1,69	0,10	1,48	1,90
<b>Total</b>	<b>341</b>	<b>1,62</b>	<b>0,06</b>	<b>1,42</b>	<b>1,83</b>	<b>270</b>	<b>1,75</b>	<b>0,07</b>	<b>1,51</b>	<b>1,63</b>	<b>611</b>	<b>1,68</b>	<b>0,09</b>	<b>1,48</b>	<b>1,93</b>	

A altura dos rapazes é, em média, de 1,75 m ( $\pm 0,07$ ), com um mínimo de 1,51 m e um máximo de 1,93 m.

A altura das raparigas é, em média, de 1,62 m ( $\pm 0,06$ ), com um mínimo de 1,42 m e um máximo de 1,83 m.

Verificamos assim que, a nível geral, a altura dos rapazes é, em média, superior ao das raparigas (1,75 m para os rapazes e 1,62 m para as raparigas).

Ao analisarmos os valores médios da altura dos rapazes e das raparigas, por idades, verificamos que a altura dos rapazes é, em média, igualmente superior à das raparigas para todas as idades: aos 14 anos, 1,68 m para os rapazes e 1,59 m para as raparigas; aos 15 anos, 1,74 m para os rapazes e 1,62 m para as raparigas; aos 16 anos 1,75 m para os rapazes e 1,62 m para as raparigas; aos 17 anos, 1,74 m para os rapazes e 1,62 m para as raparigas e para idades superiores a 17 anos, 1,77 m para os rapazes e 1,63 m para as raparigas.

Quanto ao IMC, utilizámos o critério da classificação *Fitnessgram*<sup>®</sup>, para a CC, identificando apenas três níveis: considerámos, como indicador de “magreza”, os valores que dizem respeito ao limite inferior da Zona Saudável da Aptidão Física (ZSAF) e o indicador de “sobrepeso/obesidade” o seu limite superior. No centro destes valores temos o indicador “ótimo” a que corresponde a ZSAF.

De acordo com a Tabela 3, podemos verificar que a amostra total apresenta uma média de IMC de 22,4 ( $\pm 3,7$ ), com um mínimo de 14,9 (este valor considera-se francamente baixo, sendo indicativo de “magreza”) e um máximo de 41,3 (este valor considera-se, pelo contrário, algo elevado, sendo indicativo de “sobrepeso/obesidade”).

O valor médio de IMC, quer dos rapazes, quer das raparigas, encontra-se dentro da ZSAF.

A totalidade dos valores mínimos de IMC, encontrados para os rapazes, em todas as idades, está fora dos valores de referência para a ZSAF. Assim, poderemos afirmar que estão fora do seu limite inferior, apontando, por isso, para valores indicadores de “magreza” (Mínimo: 14 anos = 16,1; 15 anos = 15,9; 16 anos = 17,0; 17 anos = 17,1; >17 = 16,3). O mesmo se passa com as raparigas (Mínimo: 15 anos = 16,9; 16 anos = 16,1; 17 anos = 14,9; >17 = 17,3) à exceção do valor mínimo encontrado para os 14 anos, uma vez que o mesmo se encontra dentro da ZSAF (Mínimo = 18,6).

**Tabela 3.** Valores médios e desvios-padrão do IMC das raparigas e dos rapazes por idades.

		IMC														
		Género										Total				
		Feminino ♀					Masculino ♂									
		N	$\bar{x}$	DP	Min	Máx	N	$\bar{x}$	DP	Min	Máx	N	$\bar{x}$	DP	Min	Máx
Idade	14	4	20,0	1,5	18,6	22,2	7	22,0	4,9	16,1	33,8	18	22,9	5,6	16,1	33,8
	15	66	22,6	4,3	16,9	37,5	56	22,4	3,3	15,9	34,0	178	22,6	4,0	15,9	37,5
	16	102	22,3	3,2	16,1	32,5	71	21,7	2,2	17,0	26,1	244	22,0	2,9	16,1	32,5
	17	97	22,8	4,2	14,9	36,7	85	22,1	3,5	17,1	35,4	120	22,5	3,9	14,9	36,7
	> 17	72	23,4	4,2	17,6	41,3	51	21,7	4,7	16,3	34,0	51	22,8	4,1	16,3	41,3
<b>Total</b>		<b>341</b>	<b>22,7</b>	<b>3,9</b>	<b>14,9</b>	<b>41,3</b>	<b>270</b>	<b>22,1</b>	<b>3,3</b>	<b>15,9</b>	<b>35,4</b>	<b>611</b>	<b>22,4</b>	<b>3,7</b>	<b>14,9</b>	<b>41,3</b>

Por outro lado, os valores máximos, para ambos os géneros e em todas as idades, apontam para valores indicadores de “sobrepeso/obesidade”, à exceção dos escalões respeitantes aos 14 anos de idade para as raparigas (Máximo = 22,2) e aos 16 anos de idade para os rapazes (Máximo = 26,1), pois estes encontram-se na ZSAF.

Ao analisarmos os valores de desvios-padrão do IMC, por idades, verificamos que os rapazes apresentam uma dispersão inferior, excetuando o caso dos escalões respeitantes aos 14 anos (DP = 4,9 para os rapazes e DP = 1,5 para as raparigas) e para idades superiores a 17 anos (DP = 4,7 para os rapazes e DP = 4,2 para as raparigas).

A observação da Tabela 4 permite-nos concluir que, a nível geral, apesar da maioria das raparigas se encontrar no nível “ótimo” (80,4%), temos 17% das raparigas com “sobrepeso/obesidade”.

**Tabelas 4.** IMC das raparigas em função da idade e ZSAF.

		IMC – Género Feminino ♀							
		Magreza		Ótimo		Sobrepeso/Obesidade		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Idade	14	0	0,0	4	100,0	0	0,0	4	100,0
	15	3	4,5	53	80,3	10	15,2	66	100,0
	16	3	2,9	81	79,4	18	17,6	102	100,0
	17	2	2,1	75	77,3	20	20,6	97	100,0
	>17	1	1,4	61	84,7	10	13,9	72	100,0
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>2,6</b>	<b>274</b>	<b>80,4</b>	<b>58</b>	<b>17</b>	<b>341</b>	<b>100</b>

Destacamos, ao nível do indicador de “sobrepeso/obesidade”, as crescentes preocupações relativamente à obesidade infantil e na adolescência, quando nos confrontamos com os 15,2% aos 15 anos, com os 17,6% aos 16 anos, com os 20,6% aos 17 anos e os 13,9% para as idades superiores a 17 anos.



Observando a Tabela 5, verificamos que os 11,8% dos rapazes, com um IMC abaixo da ZSAF, poderá dever-se à variação da estatura associada à maturação, que poderá, por sua vez, influenciar a AF durante o pico de velocidade de crescimento. Existe uma variação considerável entre os jovens no período crítico desta fase de maturação. Os rapazes tendem a aumentar a massa muscular, força e potência, e resistência e diminuem a gordura subcutânea dos braços e pernas.

**Tabela 5.** IMC dos rapazes em função da idade e ZSAF.

IMC – Género Masculino ♂								
Idade	Magreza		Ótimo		Sobrepeso/ Obesidade		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
	14	1	14,3	6	85,7	0	0,0	7
15	3	5,4	40	71,4	13	23,2	56	100,0
16	7	9,9	64	90,1	0	0,0	71	100,0
17	12	14,1	65	76,5	8	9,4	85	100,0
>17	9	17,6	38	74,5	4	7,8	51	100,0
Total	32	11,8	213	78,9	25	9,3	270	100,0

Podemos observar, ainda, que, apesar da grande maioria dos rapazes se encontrar no nível “ótimo” (78,9%), ainda temos 9,3 % com “sobrepeso/obesidade”, sendo este valor um pouco inferior ao que encontrámos no conjunto das raparigas.

Ao realizarmos a análise do IMC dos rapazes, por idades, destacamos, ao nível do indicador de “sobrepeso/obesidade”, os 23,2% no escalão dos 15 anos de idade, com os 9,4% nos 17 anos e com os 7,8% em idades superiores a 17.

No estudo apresentado por Bayo & Diniz (2010), relativamente ao IMC observado nos alunos do 1.º CEB, em 50% das escolas públicas deste Concelho, abarcando 89% dos Agrupamentos, verificámos que 23,5 % das raparigas se encontrava no nível a que corresponde o indicador de “sobrepeso/obesidade”: 23,4% aos 10 anos, 9,1% aos 11 anos, 42,9% aos 12 anos e os 33,3% aos 13 anos.

Identificámos ainda que 15,0% dos rapazes se encontrava no nível a que corresponde o indicador de “sobrepeso/obesidade”: 19,1% no escalão dos 10 anos de idade.

Estes valores são um pouco superiores aos encontrados no presente estudo, quer nos rapazes, quer nas raparigas.

## CONCLUSÕES

Ao analisarmos o IMC da nossa amostra, verificámos que, a nível geral, a maioria das raparigas se encontra na ZSAF (80,4%). No entanto, temos 17% com valores que vão para além do

seu limite superior, sendo, por isso, indicador de “sobrepeso/obesidade”: 15 anos = 15,2%; 16 anos = 17,6%; 17 anos = 20,6%; e > 17 anos = 13,9%.

Verificamos, igualmente, que, não obstante a grande maioria dos rapazes se encontrar na ZSAF (78,9%), temos 9,3 % com valores que vão para além do seu limite superior, sendo indicador de “sobrepeso/obesidade”: 15 anos = 23,2%; 17 anos = 9,4%; e > 17 anos = 7,8%.

Assim, um dos objetivos do NAF visará instalar o Software *Fitnessgram*<sup>®</sup> no circuito interno da Escola, pois o mesmo constitui um importante programa de educação e avaliação da aptidão física relacionada com a saúde que poderá ajudar os alunos, com o auxílio do Professor de EF, a aprender a enquadrar a atividade física como parte integrante do seu quotidiano hoje e ao longo da vida.

Seria interessante passarmos a utilizar uma outra abordagem, para a avaliação da CC que refletisse um erro de medida inferior ao do IMC, como a impedância bioelétrica; poderíamos, assim, identificar de forma mais precisa a massa gorda corporal dos nossos alunos. Esta avaliação seria muito útil porque nem sempre um peso excessivo para a altura corresponde a uma situação de gordura corporal excessiva. Consideramos, por isso, adequado utilizar o método da Bioimpedância (BI) que está aferido para idades a partir dos 10 anos.

De futuro, o NAF passará a funcionar em sessões de prática, nas Instalações Desportivas da Escola, em intervenção direta com os alunos que, de forma voluntária, se queiram inscrever, tendo em vista inculcar-lhes a importância da aquisição de padrões nutricionais apropriados, passando, eventualmente, pela decisão de almoçarem na Cantina da Escola e, bem assim, dar especial importância ao incremento da atividade física, para além das ofertas já existentes na Escola, como promoção da saúde, na base de um programa de desenvolvimento e/ou manutenção da aptidão física individual.

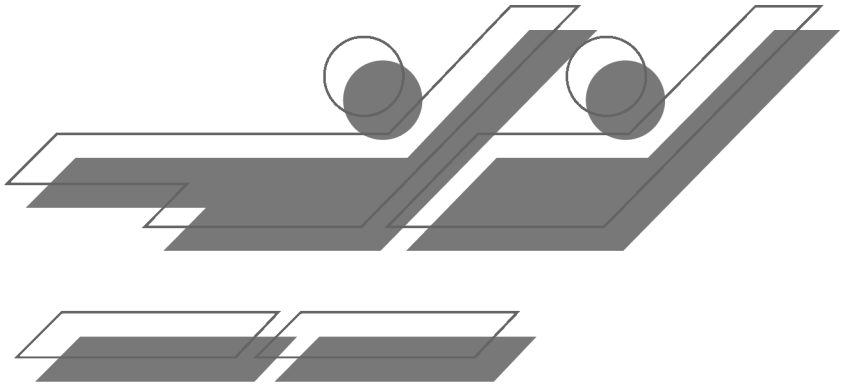
## BIBLIOGRAFIA

- Bayo, I. & Diniz, J. (2010). A Actividade Física e Desportiva, uma Actividade de Enriquecimento Curricular. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Educação Física*, 35, 61-85.
- Bayo, I. & Diniz, J. (2006). A Obesidade Infantil e a Expressão e Educação Físico-Motora no 1.º CEB. In 7.º Congresso Nacional de Educação Física Saúde e Desporto. *Inovação e desenvolvimento. SPEF/CNAPEF*. Maia. Programa e Resumos das Comunicação orais, 14.
- Bayo, I. & Diniz, J. (2004) Teachers and Primary School Pupils' Beliefs and Expectations Concerning School, Physical Education and Lifestyle in *Pre-Olympic Congress. Sport Science Through the Ages*. Aristotle University of Thessaloniki. Department of Physical Education Sport Science.
- Biddle, S., Marshall, S., Gorely, T., & Cameron, N. (2009). Temporal and Environmental Patterns of Sedentary and Active Behaviors during Adolescents. *Leisure Time International Journal of Behavioral Medicine*, 16(3), 278-286.
- Biddle, S., Marshall, S., Gorely, T., & Cameron, N. (2009). Temporal and Environmental Patterns of Sedentary and Active Behaviors during Adolescents Leisure Time. *International Journal of Behavioral Medicine*, 16(3), 278-286
- Cooper Institute for Aerobic Research (2004) *FITNESSGRAM, Manual de aplicação [User's manual]*. Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana.
- Diniz, J.; Onofre, M.; Carvalho, L.; Mira, J. & Carreiro da Costa, F. (2001) *A Educação Física no 1.º Ciclo do Ensino Básico na Região Autónoma dos Açores*. Direcção Regional da Educação Física e Desporto.

- Dishman, R. & Dunn, A. (1988). Exercise adherence in children and youth: Implications for adulthood. In R. Dishman (Ed.), *Exercise adherence – Its impact on public health*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Epstein, L.H., Valoski, A, Wing, R.R. & McCurly, J. (1990). Ten-year follow-up of behavioral family-based treatment for obese children. *Journal of American Medical Association*, 265: 2519-2524.
- Fox, K.; Cooper, A. & McKenna, J. (2004). The school and promotion of children's health-enhancing physical activity: perspective from the United Kingdom. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23, 338-358.
- Gortmaker, S.L., Dietz, W.H., Sobol, A.H. & Wehler, C.A. (1987). Increasing pediatric obesity in the U.S. *American Journal of Diseases of Children* 1: 535-540.
- Kohl III, H. (2001). Physical activity and cardiovascular disease: evidence for a dose response. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 33 (6, Supplement), S472-S483.
- Lee, I.; Sesso, H.; Oguma, Y. & Paffenbarger, R. (2003). Relative intensity of physical activity and risk of coronary heart disease. *Circulation*, 107, 1110-1116.
- Malina, R. M. & Bouchard, C. (1991) *Growth, Maturation and Physical Activity*. Human Kinetics Books, Champaign, Illinois.
- Marques, A.; Martins, J.; Contramestre, J. & Carreiro da Costa, F. (2010). As Práticas de lazer dos Estudantes das Instituições Militares de Ensino. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Educação Física*, 35, 23-32.
- Matos, M., & Diniz, J. (2002). Factores associados à prática da actividade física nos adolescentes portugueses. *Análise Psicológica*, 1(XX), 57-66.
- Matos, M.G., Veloso, S., Fonseca, H., & Diniz, J.A. (2008). Psychological issues related to overweight during adolescence. *Obesity reviews*, 9(2), 4-5.
- Ministério da Educação (2002) *Programa de Educação Física 10.º/11.º/12.º Anos dos cursos Cursos Científico-Humanísticos e Cursos Tecnológicos*. Porto Editora.
- Ministério da Educação (2004). *Organização Curricular e Programas do 1.º Ciclo do Ensino Básico*. Lisboa: Departamento da Educação Básica. Editorial do Ministério da Educação (4.ª Edição).
- Neto, C. (1994). A Criança e a Actividade Desportiva. Desporto Infantil. *Revista Horizonte. Revista de Educação Física e Desporto*, 10 (60), 203-206.
- Ogden, C.; Flegal, K.; Carroll, M. & Johnson, C. (2002). Prevalence and trends on overweight among US children and adolescents, 1999-2000. *Journal of American Medical Association*, 288 (14), 1728-1732.
- Sallis, J. & McKenzie, T. (1991) Physical Education's Role in Public Health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62(2), 124-137.
- Stratton, G. (1995) Targeting dynamic physical activity in physical education lessons. *Bulletin of Physical Education*, 31, 6-13.
- Troiano, R.P & Flegal, K.M. (1998). Overweight children and adolescents. Description, epidemiology and demography. *Pediatrics*, 101(3): 497-504.
- Trost, S., & Loprinzi, P. (2008). Exercise-Promoting healthy lifestyles in children and adolescents. *Clinical Lipidology*, 2, 162-168.
- Trudeau, F. & Shephard, R. (2005). Contribution of school programmes to physical activity levels and attitudes in children and adults. *Sports Medicine*, 35 (2), 89-105.
- Warburton, D.; Nicol, C. & Bredin, S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174 (6), 801-809.

## WEBGRAFIA

- ESA.Net; ESA E-learning 2010-2011; EsaJovem; Projecto EsaJovem in  
<http://esanel.dyndns.org:8080/esaelearning201011/mod/resource/view.php?id=584> acedido a 26/04/2011
- Ministério da Educação, Departamento do Ensino Secundário, Programa de Educação Física 10.º, 11.º e 12.º Anos Cursos Gerais e Cursos Tecnológicos (2001), in  
<http://www.malhatlantica.pt/cnapef/Documentos/Programa%20EF%20-%20Ensino%20Secundário.pdf> acedido a 26 de Março de 2011



# A RELAÇÃO DO TRABALHO COLETIVO DO GRUPO DE EDUCAÇÃO FÍSICA COM A GESTÃO DA ECOLOGIA DA AULA

João Costa, Marcos Onofre, Maria Martins, Adilson Marques, João Martins

Centro Interdisciplinar de Estudo da Performance Humana (CIPER), Laboratório de Pedagogia (LaPed), Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, Portugal

Correspondência: João Costa, Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana, Estrada da Costa, 1499-002 Cruz Quebrada, Portugal, telefone: (00351) 214149100, fax: (00351) 214151248, email: joao\_paulo\_costa@live.com.pt

Submetido para publicação em 29 de setembro de 2012.

Aceite para publicação em 21 de novembro de 2012.

## Resumo

*A investigação em Educação Física (EF) tem focado as Comunidades de Aprendizagem Profissional (CAP) como um modelo que parece favorecer a qualidade do ensino na perspetiva do sucesso dos alunos, a par de uma Gestão da Ecologia da Aula (GEA) integradora da Agenda Social dos Alunos (ASA) numa perspetiva académica. Em Portugal, as CAP têm passado ao lado da investigação, faltando estudos que ajudem a compreender a inter-relação sistémica entre o trabalho coletivo dos professores nas escolas em que trabalham e as práticas em sala de aula de professores e alunos. Este estudo de caso procura caracterizar a visão de um grupo de EF (GEF) sobre a sua dinâmica de trabalho coletivo enquanto CAP e integradora da ASA; e como esse trabalho se relaciona com GEA e consequente qualidade do ensino. Aplicaram-se dois questionários a todos os professores de um GEF indicado por peritos em EF. Um professor com perceção de GEA integradora da ASA foi observado, aplicando-se a uma das suas turmas um questionário sobre as intenções de participação para a ecologia da aula e perceções do currículo desenvolvido. A análise da dinâmica de trabalho coletivo do GEF foi complementada através de: entrevista ao Coordenador; análise documental; e notas de campo sobre interações coletivas. A ecologia da aula foi investigada recorrendo à análise dedutiva de notas de campo decorrentes da observação de aulas.*

*Os resultados mostram a proximidade do trabalho do GEF a uma CAP. A sua visão e trabalho coletivo são guiados pelos Programas de EF e integradores da ASA. A GEA pelo professor revelou-se suportada pelas práticas e decisões coletivas e concorrente com a qualidade do ensino, reforçada pelas intenções e práticas dos alunos que revelaram uma ASA eminentemente académica e congruente. A integração dos resultados relativos ao trabalho coletivo como CAP e da GEA apontam no sentido de uma relação sistémica positiva no sentido da melhoria das práticas letivas, conducente a uma orientação académica da ASA dos alunos. Por sua vez, esta orientação, juntamente com os resultados de*

*aprendizagem aferidos coletivamente pelo GEF parecem induzir um efeito de retroação positiva que reforça o sentido e direção do trabalho coletivo desenvolvido por esses professores.*

**Palavras-Chave:** Comunidades de aprendizagem profissional, gestão da ecologia da aula, agenda social dos alunos, Educação Física.

## THE RELATION OF THE PHYSICAL EDUCATION SUBJECT DEPARTMENT'S COLLECTIVE WORK WITH THE CLASSROOM ECOLOGY MANAGEMENT

### Abstract

*Research in Physical Education (PE) has been focusing Professional Learning Communities (PLC) as a model that favors teaching quality, in the perspective of students' success, as well as an academically integrated Students' Social Agenda (SSA) within the Classroom Ecology Management (CEM). In Portugal, PLC research has been residual, lacking studies that help to understand the systemic relation between the teachers' collective work at their own schools and classroom practices from both teachers and students. This case study seeks to characterize a PE subject department's (PESD) vision on their collective work dynamic as a PLC and integrative of the SSA; and how that work relates with the CEM and consequent teaching quality. Two questionnaires were applied to all teachers within a PESD referenced by PE experts. One teacher with a SSA integrative perception of CEM was observed, applying to one of her classes a questionnaire focusing the students' intentions of participation for the classroom ecology, as well as their PE concepts on their developed curriculum. The analysis of the PESD collective work dynamics was complemented with: interview with the coordinator; document analysis; and field notes on the collective interactions. The classroom ecology was deductively analyzed through field notes of lessons' observation.*

*Results reveal the closeness of the PESD's collective work to a PLC. The teachers' vision and collective work are guided by the National Syllabus and integrative of the SSA. The CEM revealed by the teacher sustains on collective practices and decisions, while concurring with teaching quality which is reinforced by the students' intentions and practices revealing an academic and congruent social agenda. Integrating results concerning the collective work as a PLC and CEM practices points to a positive systemic relation towards an improvement on the teaching practices, leading to a SSA academically oriented. In turn, this orientation, along with the learning results collectively assessed by the PESD, seems to induce a positive feedback that reinforces the sense and direction of the collective work developed by those teachers.*

**Key words:** Professional learning communities, classroom ecology management, students' social agenda, Physical Education

## INTRODUÇÃO AO PROBLEMA

### *Estudo da Escola como Comunidade Profissional*

O estudo da Escola enquanto organização e a importância do seu trabalho coletivo tem valorizado, em particular ao nível da Educação Física (EF), a importância do desenvolvimento profissional contínuo dos professores (Armour & Yelling, 2004; O’Sullivan, 2007; Tozer & Horsley, 2006), e do desenvolvimento da Escola (Gauthier, 2009; Santos, 2007). Estes estudos, do ponto de vista concetual, centram-se fundamentalmente nas Comunidades de Prática (Wenger, 1998), que analisa a forma como as organizações evoluem nas suas aprendizagens coletivas no sentido de alcançarem melhores resultados. No entanto, este conceito aponta para diversas configurações organizacionais desde a informal à formal e refere-se à sua existência em diversos contextos, podendo ser por isso considerado como uma generalização teórica de todas as configurações das comunidades de aprendizagem. O conceito de Comunidades de Aprendizagem Profissional (CAP) (Hord, 1997), enquanto configuração específica de comunidades de aprendizagem existentes no contexto do ensino, e em particular nas escolas onde o(s) grupo(s) de professor(es) atuam e intervêm, tem-se revelado importante no panorama internacional da investigação para analisar boas práticas coletivas, eminentemente focadas no sucesso dos alunos, suportadas pela colaboração e partilha dos professores (Beres, 2007; Hord & Rutherford, 1998; LaRocco, 2007; Vescio, Ross, & Adams, 2008).

Estes conceitos, apesar das diferentes denominações, partilham vários elementos comuns (Armour & Yelling, 2004), como a evolução das práticas, a melhoria dos resultados e a importância da aprendizagem contextualizada e/ou coletiva. No entanto, as CAP focam-se particularmente no contexto de ensino escolar, pelo que foi o conceito adotado no nosso estudo.

Hord (1997) preconiza o conceito das CAP composto por 5 dimensões, nomeadamente: *Shared and Supportive Leadership* – Liderança Partilhada, que no quadro internacional é enquadrada fundamentalmente no Diretor de Escola, referindo-se também aos “School Leaders”. Neste estudo assumiu-se essencialmente o papel do Coordenador de Grupo; *Shared Beliefs and Visions* – Visões Partilhadas, referentes ao conjunto de crenças e ideologias partilhadas pelo grupo docente. Neste estudo focaram-se as conceções coletivas de EF e de Sucesso do Aluno; *Shared Personal Practice* – Prática Partilhada, ilustrada pela partilha profissional e reflexão fundamentalmente assente na observação e discussão de aulas; *Collective Learning and Its Application* – Aprendizagem Coletiva, referente às práticas coletivas de aprendizagem, como por exemplo formação interna ao nível do grupo; *Supportive Conditions: Relational and Structural* – Condições de Suporte: Relacionamento e Estruturais, que sustentam o trabalho coletivo numa perspetiva Estrutural (tempo, recursos humanos, materiais e infraestruturais) e Relacional (dinâmica social e abertura coletiva à discussão).

Hord & Sommers (2008), através da análise de vários estudos e casos de sucesso de escolas que funcionam como CAP, salientam alguns benefícios decorrentes do trabalho coletivo enqua-

drado neste conceito, tanto para o grupo docente, tais como redução do isolamento, aumento do compromisso e da valorização da articulação vertical, aumento da eficácia do ensino por efeito da aprendizagem que induz uma melhoria das práticas letivas; como para os alunos, tais como melhoria dos resultados escolares, menores diferenças no sucesso alcançado devido aos fatores sociais, económicos, culturais ou linguísticos, e o desenvolvimento de uma relação mais significativa com o grupo de professores.

Em Portugal, o principal estudo sobre o funcionamento coletivo foi o de Carvalho (2002), desenvolvido longitudinalmente numa perspetiva naturalista, sobre um grupo de Educação Física (GEF) de uma escola entre 1968 e 1986. Este trabalho, com uma intensiva recolha e análise de dados, representa um marco em Portugal para se compreender o processo de construção e evolução de um grupo disciplinar onde emergem elementos referenciados pelas CAP, como a construção do grupo propriamente dita, ou o papel de liderança no desenvolvimento do grupo.

### *O Paradigma Ecológico na Investigação em Ensino*

Doyle (1979) propôs que a análise do processo ensino-aprendizagem (PEA) se deveria debruçar sobre a aula, olhando para o local onde ela acontece e onde se concretizam as intenções dos professores e dos alunos, resultando numa dinâmica social que precisa de ser constantemente gerida e equilibrada pelo professor. Este paradigma, centrado sobre o que o autor define como a ecologia da aula, aborda o PEA numa perspetiva sistémica, no sentido em que procura compreender a forma como os subsistemas da aula – académico e social – se interrelacionam através do currículo que pode assumir diferentes orientações (Crum, 1993).

O sistema académico, aplicado ao contexto específico da EF, diz respeito às tarefas de Instrução, portanto todas as respeitantes à aprendizagem; às de Gestão, centradas na conjugação de fatores extrínsecos mas complementares às de Instrução; e às de Transição, referentes aos momentos de deslocação dos alunos (Tousignant & Siedentop, 1983). Todo este sistema é orientado pelos objetivos académicos que traduzem um vetor primário, definido explicitamente pelo professor e integrado no programa de ação (Doyle, 1985).

O sistema social, ou Agenda Social do Aluno, foi um conceito clarificado por Allen (1983), o qual identificou no seu estudo naturalista exploratório os objetivos e estratégias de participação dos alunos para a aula, orientados fundamentalmente por dois vetores secundários: o da Socialização e o Passar de ano. Os comportamentos em que os alunos se envolvem são esclarecidos por Tousignant & Siedentop (1983) ao nível particular da EF que verificaram que os alunos se posicionam a favor ou contra o programa de ação. Desta forma, cabe ao professor conseguir uma Gestão da Ecologia da Aula (Doyle, 1979) equilibrada através de um planeamento e uma negociação constante que envolva os alunos na aprendizagem, proporcionando-lhes simultaneamente oportunidades para que possam abordar o seu sistema social (Hastie & Siedentop, 2006).



## O PROBLEMA EM ESTUDO

Os estudos anteriormente referidos sobre o trabalho coletivo na escola centram-se na análise da Escola e nas suas interações dentro da comunidade educativa, faltando então a ligação entre esse sistema e a sala de aula. Vescio, et al. (2008) analisam um conjunto de estudos no âmbito das CAP que vão no sentido de aproximar a análise do trabalho coletivo ao individual. Dos estudos analisados, dez foram realizados nos Estados Unidos da América e um no Reino Unido, sendo este o único europeu nessa análise. Todavia, nenhum destes foi realizado no âmbito específico da EF. Revela-se assim uma necessidade de um enfoque na interação sistémica entre a escola e a sala de aula, em particular sobre o funcionamento do grupo de professores como CAP. Em paralelo, carece ser analisada a forma como essas práticas podem contribuir para o desenvolvimento do PEA. Acresce a expressão residual desta tipologia de investigação no contexto disciplinar da EF. Em Portugal observámos que esta ausência é ainda mais marcada, sendo que a nossa investigação em educação parece alhear-se do potencial que o grupo disciplinar tem ao nível do suporte ao trabalho individual e desenvolvimento do professor de modo a que o sucesso dos alunos seja algo mais claro para todos os intervenientes no PEA.

No intuito de contribuir para a compreensão da interação entre trabalho coletivo do GEF e a do professor, objetivamos:

- a) Identificar a perceção dos elementos do GEF relativamente ao seu funcionamento coletivo enquanto CAP;
- b) Caraterizar a relação entre a perceção do GEF com as características do seu trabalho coletivo enquanto CAP, orientado pelos Programas Nacionais de EF e integrador da ASA;
- c) Caraterizar a relação entre as práticas de GEA com o trabalho coletivo do GEF, numa perspetiva integradora da ASA.

## METODOLOGIA

Neste estudo centrámo-nos na metodologia do estudo de caso (Yin, 2010), analisando o trabalho de um GEF, destacado por peritos em EF nomeadamente: a) pelas suas crenças sobre o que representa um trabalho coletivo de qualidade; b) pelo trabalho coletivo ter proximidade com as CAP; e c) pela afinidade do seu trabalho com as orientações dos Programas Nacionais de EF (PNEF).

O estudo de caso pretende a generalização analítica ao invés da generalização estatística (Yin, 2010). Nesse sentido, a triangulação de fontes de informação e métodos é crucial para se conseguir uma validade contextual representativa do caso em análise (Yin, 2010).

## Participantes

A escola do GEF insere-se no meio urbano da cidade de Lisboa, com uma comunidade estudantil, durante o ano letivo de 2010/2011, de aproximadamente 800 alunos do 3.º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário.

O GEF compunha-se por oito professores, sendo quatro professores do quadro da escola e quatro contratados (metade do GEF mantém-se estável há um mínimo de 20 anos – o professor mais antigo tem 26 anos de experiência e o mais novo um ano). Cinco dos professores eram do género feminino, a média de idades do grupo era de 43 anos ( $\pm 12.7$ ) e o tempo médio de serviço de  $22.8 \pm 14.2$  anos. Quatro dos professores desempenhavam mais funções como a Diretores de Turma, Coordenadores do Grupo ou a Presidentes da Assembleia. Um dos professores do GEF estava na Direção. No ano letivo em que decorreu este estudo esse professor não desempenhou funções de docência da EF, razão pela qual não foi incluído no grupo de participantes, dado o seu alheamento profissional circunstancial às práticas do grupo durante o mandato em que se encontra na Direção.

Dentro deste GEF foi selecionado um professor de acordo com o seu perfil de GEA, que neste caso era do género feminino com 38 anos de experiência de ensino e está há 20 anos no GEF analisado. Era também Diretora de Turma da turma observada, não desempenhando outro cargo. A turma da professora observada era composta por 18 alunos do 12.º ano com uma média de idades  $17.7 (\pm 0.9)$ , onde 10 eram raparigas e 8 rapazes.



## Recolha de dados

De modo a abarcar diferentes métodos e fontes de informação para se conseguir a triangulação, o estudo desenvolveu-se em duas dimensões. Numa primeira dimensão de âmbito quantitativo, iniciada após a auscultação dos peritos em EF para selecionar o GEF como caso representativo de um bom modelo de trabalho coletivo, recolheram-se dados através de três questionários, todos eles aplicados na presença do primeiro autor de modo a assegurar a possibilidade de esclarecimentos neutros e um ambiente favorável ao preenchimento dos instrumentos. Os questionários dos professores foram aplicados durante um momento de interação coletiva com todos os professores e o dos alunos no final de uma aula do professor observado. Portanto, todos os instrumentos foram aplicados em contexto apropriado e com um tempo exclusivamente dedicado para a realização destas tarefas.

Uma versão adaptada pelos autores para o contexto português e validada originalmente por Meehan et al. (1997) do questionário “School Professional Staff as Learning Communities Questionnaire – SPSLCQ” (Hord, 1996) foi aplicada a todos os elementos do GEF (N=8). Este questionário atribui uma medida ao conceito geral da CAP e às suas cinco dimensões, respetivamente com um valor global e cinco parciais. As medidas variam entre um e cinco numa escala de *Likert* para cada um dos itens, sendo “5” o valor que representa a maior proximidade a uma CAP, num total de 17 questões.

O segundo questionário foi igualmente aplicado a todos os professores do GEF, abordando a sua percepção de GEA, nas dimensões de Clima e Disciplina, com 13 e 20 itens respetivamente, onde o conjunto aborda as dimensões de análise dos sistemas da ecologia da aula. As respostas variam numa escala de *Likert* com seis pontos sendo “6” o valor que melhor representa uma GEA integradora da ASA, pela percepção de maior frequência de ocorrência. Este questionário baseia-se na reformulação do Task Structure Observation System (Siedentop, 1992) realizada por (Onofre, 2000), que incluiu um Sistema de Observação da Gestão do Sistema Social dos Alunos, cujos indicadores de observação foram adaptados para questões. Este instrumento visou diferenciar as percepções dos professores, selecionando-se para análise o professor com os valores mais altos, portanto, com o critério de ambas as dimensões terem concomitantemente valores pelo menos no percentil 75. Esta seleção foi ainda suportada pela análise da dispersão gráfica (Maroco, 2010), onde se verificou claramente um conjunto de professores com valores de percepção da GEA mais integradora relativamente aos seus pares de grupo.

O terceiro e último questionário foi aplicado a todos os alunos da turma (N=18) do professor selecionado e focava as intenções de participação dos alunos para as aulas de EF de acordo com os dois vetores da ASA. O questionário dos alunos apresenta um total de 12 itens, onde seis respondem ao vetor Académico e os restantes ao Social, numa escala de *Likert* de seis pontos, em que “6” corresponde à maior intenção de incidência nesse item. No seu conjunto, tal como no questionário do professor, todos os itens abordam as dimensões de análise dos sistemas da aula. Para além das questões relativas às intenções de participação dos alunos, o questionário aborda ainda a conceção de EF percebida sobre as aulas do seu professor, de acordo com os modelos curriculares sistematizados por Crum (1993), onde se apresentaram três textos a representar as principais orientações de EF referidas nos Programas Nacionais de EF – Académica, Biologista e Recreacionista –, num modelo de resposta ordinal entre “1” – orientação preferida – e “3” – orientação preterida.

Na dimensão qualitativa foram recolhidos dados do GEF e do professor. Para o GEF procedeu-se à recolha de dados qualitativos sobre diversas fontes, designadamente: os documentos produzidos pelo GEF em vigor no ano letivo 2010/2011, como por exemplo o Projeto de Educação Física, o Plano Plurianual, ou o Regulamento Interno; a observação de duas reuniões do GEF; e uma entrevista semiestruturada realizada ao coordenador do GEF, focando quatro temáticas: a) caracterização do grupo de trabalho; b) visão e conceções coletivas; c) dinâmica coletiva; d) integração do sistema social dos alunos. Para análise do microsistema da ecologia da aula do professor, observaram-se duas aulas, recorrendo-se a um registo de notas de campo ao vivo, e posteriormente em diferido com recurso à gravação áudio e vídeo, categorizando dedutivamente as notas de acordo as dimensões e categorias do Task Structure Observation System (Siedentop, 1992).

### *Procedimentos*

As respostas aos questionários foram processadas em termos de estatística descritiva com recurso ao *software* SPSS v.19.

Com auxílio do *software* MAXQDA v. 2007, os dados qualitativos foram sujeitos a uma análise de conteúdo indutiva e dedutiva, extraindo-se as categorias e subcategorias emergentes (Bardin, 2009). As categorias encontradas representaram assim a singularidade de cada documento/testemunho, complementando-se a sua análise com o quadro teórico das CAP.

## APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### *A percepção dos elementos do GEF relativamente ao seu funcionamento enquanto CAP*

Os resultados da versão adaptada do SPSLCQ (tabela 3) revelam-nos que a visão global é de 4 ( $\pm 0.65$ ), ou seja, os professores do GEF consideram que o funcionamento coletivo global é próximo de uma CAP. Os nossos resultados, confrontados com a indicação empírica pelos peritos consultados, vão ao encontro dos alcançados por Meehan et al. (1997). Esta concordância é também sustentada pelo reconhecimento externo da qualidade do trabalho coletivo, uma vez que o coordenador considerou que, no âmbito da última avaliação externa da escola, “a principal conclusão do grupo de avaliação externa foi que a escola se devia ancorar nas práticas do grupo de EF para melhorar”.

No estudo de validação do SPSLCQ realizado por Meehan et al. (1997), foi-lhes possível verificar que o grupo de controlo (aquele que na observação empírica mais se aproximava do conceito teórico de CAP) obteve um resultado elevado o que confirmou as suas observações empíricas sobre o funcionamento coletivo no quadro teórico das CAP. Paralelamente foi ainda possível diferenciar as dimensões mais fortes e mais fracas que contribuem para o resultado global alcançado, o que também sucedeu noutros estudos (Beres, 2007; LaRocco, 2007).

No sentido da abordagem dos estudos anteriores, os professores deste GEF identificaram o seu trabalho coletivo como estando bastante próximo de uma CAP ( $4.0 \pm 0.65$ ) e identificam como dimensão mais forte a Aprendizagem Coletiva ( $4.8 \pm 0.41$ ) e mais fraca as Condições de Suporte ( $3.3 \pm 0.80$ ). As restantes dimensões apresentaram os seguintes valores: Visão =  $4.1 \pm 1.04$ ; Liderança =  $3.9 \pm 1.22$ ; Prática =  $3.6 \pm 0.79$ . Com a análise qualitativa que passamos a apresentar de seguida procurámos interpretar estes resultados.

### *Relação entre a percepção do GEF com as características do seu trabalho coletivo enquanto CAP e integrador da ASA*

Para facilitar a interpretação dos dados relativos às diferentes fontes de informação sobre o trabalho coletivo, e considerando que os PNEF foram assumidos como um critério de seleção do

GEF, foi realizada uma primeira análise de conteúdo de cariz indutivo aos PNEF. As categorias e subcategorias extraídas serviram como temáticas de triangulação entre as fontes, procurando-se perceber se surgiam presencialmente nos dados recolhidos, e foram as seguintes: *Concepções* – de EF e de aluno; *Orientações curriculares gerais* (e.g. avaliação inicial e formativa, níveis de especificação das matérias, referências para o sucesso em EF); *Orientações de trabalho coletivo* – avaliação dos alunos e do trabalho coletivo, desenvolvimento curricular, CAP; *Orientações de trabalho individual* – articulação com o coletivo, planeamento, condução da aula; *Integração da ASA*.

Ao analisar o conteúdo dos PNEF constatámos que quatro das cinco dimensões das CAP estavam presentes sob a forma de Orientações de Trabalho Coletivo, o que traduz uma convergência teórica sobre a dinâmica coletiva do GEF entre a referência nacional e o próprio conceito. Podemos então assumir que, trabalhando sob as orientações dos PNEF, implica assumir elementos de trabalho coletivo característicos das CAP. Esclarecemos ainda que a dimensão Liderança não está explicitamente presente nos PNEF. No entanto, dado que o trabalho do GEF é gerido e organizado inicialmente pelo Coordenador de grupo, assumimos a integração dessa dimensão nesta categoria.

Os dados permitiram-nos perceber, relativamente às características do trabalho coletivo, que todas as categorias extraídas se encontram presentes no conjunto das fontes analisadas, o que revela *a priori* uma grande afinidade do trabalho coletivo com as orientações nacionais e por sua vez com uma CAP, convergindo assim com a perceção quantitativa do coletivo anteriormente referida. Passamos a apresentar os dados focando essencialmente as *Orientações de trabalho coletivo* e a *Integração da ASA*, relacionando as fontes entre si e com os dados do SPSLCQ.



### *Orientações de Trabalho Coletivo.*

Todas as dimensões das CAP emergiram na análise qualitativa do conjunto dos dados recolhidos. Ao nível documental encontramos sobretudo as dimensões de Aprendizagem Partilhada e Condições de Suporte (nomeadamente Logísticas).

*Apesar de haver a procura da rentabilização dos espaços, estes ainda apresentam uma polivalência relativa (os espaços não reúnem todas as condições para realizar todas as matérias), o que levou à necessidade de se elaborar uma rotação espaços/turma prioritariamente quinzenal...*

(Normas de Funcionamento Interno de Educação Física, 2010/2011)

Durante a entrevista foi possível alcançar com mais profundidade as restantes dimensões. As razões para o sucesso do funcionamento do grupo, emergem sobretudo como resultado da história do GEF, onde o grupo de professores que se encontra há mais tempo tem um profundo impacto na dinâmica atual, com uma visão muito clara do que entende como uma EF de qualidade, integrando-se intencional e estrategicamente nos cargos de alta gestão pedagógica (e.g. Direção

da Escola ou Presidência do Conselho Geral da Assembleia de Escola), já que por vezes se torna necessário e vantajoso ter alguém que possa falar pelos interesses da qualidade da EF dos alunos: “Portanto, a nossa gente conseguiu que o Conselho Geral aprovasse por unanimidade a existência de um espaço de EF que faltava.” (*entrevista ao Coordenador, Março, 2011*).

Carvalho (2002) refere que “Só através do recurso à história é possível compreender se e como uma coleção de professores, administrativamente reunidos ano após ano, se organizam efetivamente como entidade coletiva” (pp.19), pois ela contextualiza o presente observado e, neste caso concreto, representa uma parte muito maior daquilo que o GEF é atualmente, do que aquilo que efetivamente se pode observar. Por outro lado, um dos estudos de caso de Hord (1998) aponta para a figura do Diretor de escola como fundamental para o desenvolvimento coletivo do grupo docente, referência também observada por Carvalho (2002). Este GEF porém, como se pôde observar, debate-se com um problema oposto, tendo inclusive de atuar coletivamente no sentido de “proteger” as Condições de Suporte estabelecidas nos PNEF e que se apresentam fundamentais para a qualidade da EF.

Paralelamente, os processos internos e as atividades e rotinas já muito definidas e sedimentadas, são igualmente veiculadas com bastante intencionalidade aos novos elementos, logo desde o início do ano: “[Sobre a preparação do ano letivo] O que leva mais tempo é voltar ao que é básico. Leva mais tempo a discutir regras, a como fazer o Regulamento de EF, porque há muitas pessoas novas.” (*entrevista ao Coordenador, Março, 2011*).

Apesar dos elementos que sustentam a dinâmica apresentada, ao triangular as fontes de informação, torna-se mais evidente como se relaciona a visão do grupo com o seu trabalho coletivo. Tanto os resultados do questionário como a entrevista ao coordenador revelam o problema das Condições de Suporte ao nível Relacional: “Num ou noutro caso, a distância é tão expressiva face ao que era no passado, do que as pessoas estavam habituadas, que leva a supor que pessoalmente possa haver incómodo.” (*entrevista ao Coordenador, Março, 2011*).

Esse fato emerge também no fato das Condições de Suporte terem tido o valor mais baixo com alta dispersão. Esta dimensão, eventualmente poderá ajudar a clarificar a análise descritiva dos resultados do questionário onde se pode constatar a maior divergência de opiniões pela maior dispersão de resultados como indicam os valores mais altos de desvio padrão das dimensões de Liderança (1.22) e Visão (1.04). Neste sentido, o Coordenador reconhece que um grupo dentro do GEF tem uma participação mais forte nas decisões e que isso se reflete na forma como o grupo (não) partilha as mesmas visões em certos aspetos: “...sinto que muitas das coisas que acontecem, acontecem pelo peso que a história tem, pelo peso que uma grande parte dos mais velhos tem (...) mais do que a crença, a crença partilhada.” (*entrevista ao Coordenador, Março, 2011*).

A Aprendizagem Coletiva, que foi o ponto mais forte e consistentemente identificado pelos professores no questionário, é sustentada por todas as fontes analisadas, onde inclusivamente se

efetivaram práticas de aprendizagem numa das interações observadas entre todos os elementos do GEF, como por exemplo a aferição de critérios de avaliação sobre os níveis de jogo dos Desportos Coletivos.

*Todo o grupo esteve envolvido na atividade e no debate das suas observações, tendo apontado uma convergência na avaliação dos níveis de jogo, o que potencia uma maior coerência no processo de avaliação das matérias e promove a aprendizagem quer sobre a matéria em causa (Andebol) quer sobre o processo de avaliação propriamente dito.*

(Notas de Campo, 2.<sup>a</sup> Reunião, Março, 2011)

Esta dimensão surge como um elemento bastante presente e intencional na dinâmica coletiva, tendo sempre como foco a melhoria das práticas letivas dos professores do GEF para uma maior promoção do sucesso e aprendizagens dos alunos, tal como ilustra a tabela 1, com um exemplo retirado do Plano Anual de atividades do GEF analisado.

**Tabela 1.** Exemplo de atividade de aprendizagem partilhada do GEF (*Plano Anual de Atividades de Educação Física 2010/2011*).

Tipo	Ação	Local	Dinamizador	Destinatários	Data
AF	Oficinas de Formação	Escola	Professor X, Professor Y e Professor Z	Professores de EF	1.º P
<b>Competências a adquirir / objetivos a atingir</b>					
Planificar e definir a metodologia das aulas de Avaliação Inicial. Aprofundar os conhecimentos de diversos aspetos dos PNEF.					

Dada a consistência desta dimensão, reconhecida pelo grupo e suportada por todas as fontes, é possível que a dimensão de Prática Pessoal Partilhada seja menos esclarecida, na medida em que partes dessa dimensão se podem diluir nesta Aprendizagem, como por exemplo a observação de aulas e a discussão de práticas letivas. No entanto, na observação de uma das reuniões, foi possível registar um episódio em que um dos colegas mais experientes se manifestou disponível para observar e discutir aulas com colegas, que na altura não teve seguimento por parte dos restantes. Não tendo este estudo tido uma componente longitudinal, não se tornou possível aferir o seguimento deste episódio na prática coletiva.

### *Integração da ASA*

Voltando o foco para a forma como este GEF gere coletivamente a ASA, começamos por demonstrar que ela é destacada de forma evidente nos PNEF, focando a motivação e integração dos alunos numa perspetiva do seu próprio sucesso curricular, não se tratando de ceder às suas vontades, mas sim de compreender as suas diferenças e a necessidade de se trabalhar e articular no sentido da aprendizagem.

*Nesta perspectiva do trabalho pedagógico, as metas dos programas devem constituir também objeto da motivação dos alunos, inspirando as suas representações e empenho de aperfeiçoamento pessoal no âmbito da Educação Física, na escola e ao longo da vida.*

*No fundo, o que está em causa é a qualidade da participação do aluno na atividade educativa, para que esta tenha uma repercussão positiva, profunda e duradoura.*

(Jacinto et al., 2001)

Pudemos constatar referências objetivas em todas as fontes que nos indicam que este GEF partilha de uma visão claramente orientada para o aluno, identificando-se uma conceção coletiva sobre o que o GEF considera um aluno bem formado na EF. A melhoria das práticas e decisões coletivas assentam na procura do sucesso e das aprendizagens dos alunos da escola, procurando gerir de uma forma equilibrada a heterogeneidade característica de uma escola no contexto em que esta se apresenta. Tal como referem Allen (1983) e Doyle (1985), práticas letivas centradas nos alunos conduzem a melhores resultados, e este GEF procura gerir equilibradamente o currículo dos alunos e todas as decisões sempre em direção a esse sucesso. Portanto, foi possível verificar que este GEF preconiza coletivamente estratégias de suporte à ação individual do professor: “Portanto, (...) eles fazem uma pré-escolha em inquérito, que é para o professor, com base na pré-escolha, preparar a Avaliação Inicial. Até porque eles também podem estar a escolher contra eles próprios, por exemplo em termos de avaliação.” (entrevista ao Coordenador, Março, 2011).

Castelli e Rink (2003), num estudo comparativo entre escolas americanas de alta e baixa performance, verificaram que as escolas com melhor performance ao nível da EF apresentavam departamentos (ou grupos) que, entre outras características, também integravam nas suas decisões a utilização eficaz da intervenção dos alunos. Esta avaliação inicial tem um impacto direto no ajuste dos objetivos de sucesso dos alunos, ao ser realizada uma Conferência Curricular inicial, onde se analisam e discutem os dados do conjunto dos alunos, verificando quais são as maiores fragilidades no contexto de escola para se definirem estratégias de atuação coletivas. Esta avaliação é realizada de uma forma contínua ao longo do ano, ajustando-se assim as decisões coletivas às particularidades do momento do ano letivo em que os alunos se encontram.

*Portanto, quem for “rã”, que é ainda quem pode morrer afogado se for empurrado para o meio de uma piscina sem pé, é um critério para nós, portanto eles não entram na rotação [de turmas pelos espaços], permanecem na piscina. Portanto, há decisões dessas que são tomadas em função dos resultados.*

(entrevista ao Coordenador, Março, 2011)

Paralelamente, este GEF opta a nível interno por fazer Provas de Aferição no final de cada ano letivo aos anos terminais de ciclo (e por vezes a outros) para aferir o cumprimento dos objetivos de



ciclo, isto é, para aferir o grau de sucesso dos alunos na EF. Este sucesso é tido como uma medida da qualidade do trabalho coletivo do GEF, e é visto não só em termos de classificações finais, mas essencialmente no que respeita ao sucesso dos alunos por nível de matéria e no geral de acordo com as Referências para o Sucesso em EF definidas nos PNEF. As práticas constantes de avaliação das aprendizagens dos alunos concretizadas por este GEF parecem contribuir para que, simultaneamente, professores e alunos beneficiem reciprocamente nas esferas do PEA em que se encontram.

Também ao nível das interações foi possível observar uma discussão coletiva sobre opções de gestão curricular pelos professores de casos particulares de alunos, que colocaram as suas questões à consideração do coletivo:

*Discutiu-se uma gestão diferente do currículo face ao nível da aluna na [matéria de] opção [-natação-] e à sua necessidade em trabalhar outras matérias (e.g. podia ter menos aulas de natação, investindo-se noutras matérias nos dias em que os alunos da turma com um nível inferior fossem para a piscina).*

(Notas de Campo, 2.<sup>a</sup> Reunião, Março, 2011)

No entanto, este GEF, como tantos outros, apresenta atividades de complemento curricular, enquadradas comumente no Desporto Escolar, na variante de Atividade Interna e Externa. O aspeto que poderá ser particular é o facto de também estas atividades estarem integradas no currículo formal do aluno, explicitando-se objetivos de extensão da EF nos documentos coletivos, como se pode observar pelo exemplo retirado do Plano Anual de Atividades do GEF analisado, fornecido na tabela 2.

**Tabela 2.** Exemplo de atividade de complemento curricular planeada pelo GEF (*Plano Anual de Atividades de Educação Física 2010/2011*).

Tipo	Ação	Local	Dinamizador	Destinatários	Data
AD	Desporto Escolar – vertente interna: inter-turmas; natação; atletismo	Escola e Piscina	Agrupamento	Alunos	Ao longo do ano
<b>Competências a adquirir / objetivos a atingir</b>					
Aplicar as competências adquiridas nas aulas curriculares em contexto competitivo.					

Curiosamente, Castelli e Rink (2003), não abordando diretamente o quadro teórico das CAP, lançaram também aspetos caraterísticos de grupos de EF com bons resultados que vão ao encontro desses conceitos, como por exemplo a partilha de visões e conceções; o papel do Coordenador na liderança do GEF; condições de suporte positivas, coesas e estáveis ao nível relacional entre os professores; a promoção de práticas de aprendizagem para a melhoria partindo de dentro do GEF; e uma comunicação regular e eficaz.

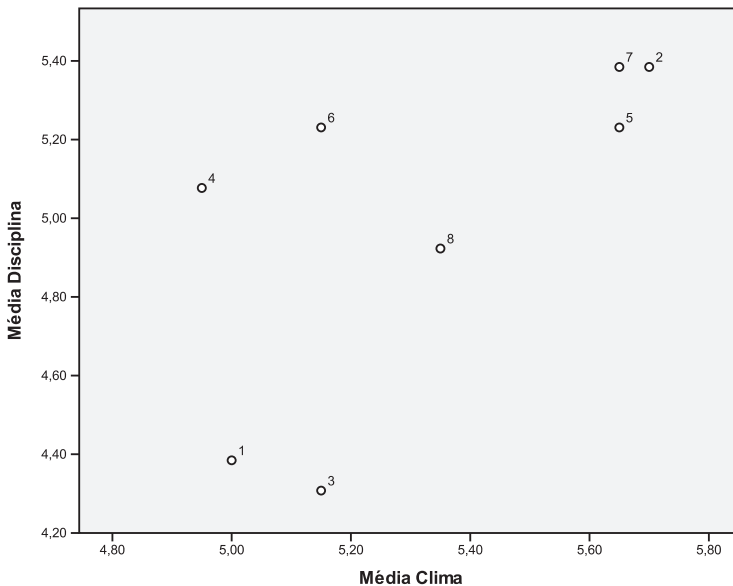
Numa análise conjunta aos resultados apresentados neste ponto, confrontando-os com as caraterísticas dos GEF com melhores performances em EF referidas por Castelli e Rink (2003) e

com os benefícios sintetizados por Hord e Sommers (2008) decorrentes do funcionamento do grupo de professores como CAP, foi-nos possível constatar que tanto este GEF (e os seus professores), como os alunos encontram muitas e diversificadas oportunidades de enriquecimento e evolução no quadro referenciado. O professor que entra pela primeira vez neste GEF tem um grande suporte profissional por parte dos colegas mais antigos, e com referências documentais e práticas partilhadas que facilitam toda a integração nos processos e nas rotinas deste GEF, o que não invalida a presença de divergências, como se pôde observar, eventualmente mais marcadas pelo menor clima social. Por outro lado, o currículo e os alunos são o centro de todo este trabalho coletivo, sendo o seu sucesso a bússola permanentemente referenciada nas fontes consultadas. Todo este processo é iniciado e finalizado na interpretação comum dos PNEF e o processo de melhoria das práticas individuais e coletivas desencadeia-se de dentro para fora, sem que se verifique a necessidade de pressões de agentes externos ao grupo de professores de EF.

Procuraremos em seguida perceber de que forma estas práticas suportam a GEA pela professora observada.

*Relação entre as práticas de Gestão da Ecologia da Aula com o trabalho coletivo do GEF, numa perspetiva integradora da ASA*

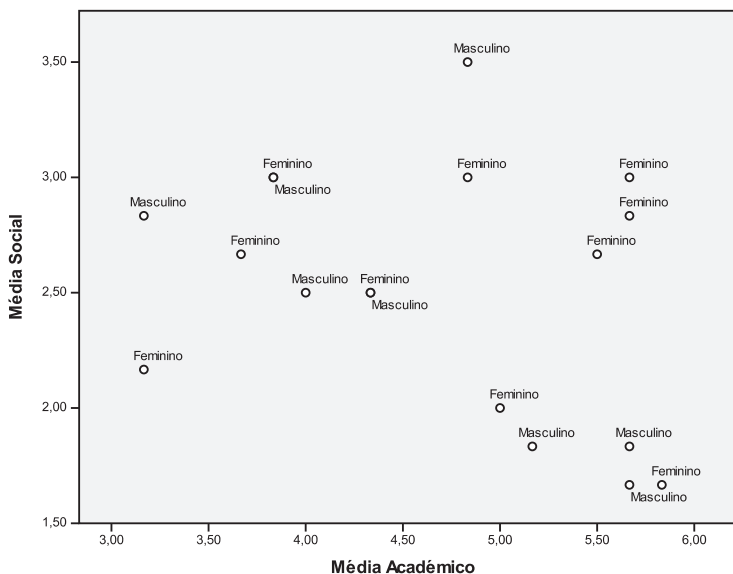
A professora (caso 5 do Gráfico 1) obteve 5.38 e 5.65 pontos na dimensão Disciplina e Clima, respetivamente, e foi o caso com os terceiros valores mais altos, uma vez que os professores com os valores mais altos não autorizaram a observação das suas aulas.



**Figura 1.** Dispersão dos casos de professores do GEF em estudo.

O questionário dos alunos e a observação da aula procuraram, no conjunto, aprofundar e esclarecer a relação entre o pensamento da professora sobre os seus comportamentos de GEA e a sua prática letiva, para posteriormente se procurar a relação com o trabalho coletivo do GEF.

Os alunos revelaram em termos médios uma intenção de participação nas aulas de EF eminentemente Académica. Esta revela-se através de valores baixos na dimensão Social ( $2.53 \pm 0.51$ ) comparativamente aos mais elevados da dimensão Académica ( $4.55 \pm 0.89$ ). Esta referência torna-se mais clara pela observação da dispersão gráfica da turma, onde se conseguem encontrar agrupamentos de alunos com diferentes posicionamentos relativamente às suas intenções para a aula.



**Figura 2.** Dispersão gráfica dos casos da turma observada sobre as dimensões Social e Académica.

Paralelamente, a clara maioria da turma ( $n=13$ ) percecionou as aulas com uma orientação Académica e apenas 1 aluno viu as aulas com orientação Recreacionista. Os restantes alunos ( $n=4$ ) entenderam as aulas como tendo uma orientação Biologista.

Na aula analisada as principais observações são apresentadas na tabela 3.

Cruzando os dados do questionário dos alunos com as notas da observação, constatou-se que a perceção da turma está ajustada à aula da professora, na medida em que ia ao encontro das orientações coletivas, que já tivemos oportunidade de ver que são comuns às dos PNEF, onde vigora a conceção Académica de EF. Percebe-se assim que as práticas letivas da professora observada se podem justificar com clareza à luz do trabalho coletivo realizado. Por exemplo, o fato dos alunos poderem escolher matérias onde se sentem mais afastados dos objetivos, possibilita uma

**Tabela 3.** Resumo da análise das Notas de Campo sobre as aulas observadas.

Ensino	Aprendizagem
Avaliação de todos os alunos para o nível Elementar ou Avançado do Voleibol, Ginástica Acrobática e Dança, nas situações formais referidas nos PNEF.	Maioria dos alunos em prática efetiva durante as aulas.
Essencialmente Supervisão com Responsabilização por Feedback ou Avaliação.	Os alunos revelaram empenho na sua avaliação questionando a professora sobre objetivos específicos dos níveis em que estavam a ser avaliados.
Grupos de nível homogêneos por tarefa.	Os alunos tinham liberdade para escolher matérias durante o período de avaliação dos colegas.
Contexto de áreas ou grupos.	

diferenciação do ensino por níveis de aprendizagem e participada pelo aluno, sustentada não só pela literatura da qualidade de ensino, mas fundamentalmente contextualizada pelas práticas coletivas do grupo onde se insere. O estudo de Englert e Tarrant (1995) revelou que os professores integrados em CAP revelaram uma alteração de práticas letivas no sentido da diversificação das tarefas e da instrução, diversidade essa que parece encaixar neste caso.

Anteriormente referiu-se o esbatimento de diferenças de intenções de participação para a aula entre alunos de ambos os géneros. Não se tendo objetivado perceber as eventuais diferenças estatísticas entre os géneros, essa situação pareceu-nos interessante do ponto de vista da análise qualitativa, devido à observação da organização permanente da turma por grupos de nível de aprendizagem em todas as tarefas, neste caso em particular, para uma aula de avaliação das matérias. Concomitantemente, esses apresentaram-se envolvidos na sua prática. Podemos então pensar que uma GEA equilibrada e integradora da ASA, na perspetiva apresentada, tenha tendência para reduzir as diferenças físicas de género (Azzarito & Solmon, 2009).

Quando o critério é focado na competência, será mais fácil levar a que alunos diferentes possam integrar grupos de nível semelhantes e portanto partilhar de uma forma mais clara as mesmas conceções. Esta reflexão parece-nos apontar no sentido de Dunne et al. (2000) que concluíram que as práticas coletivas de professores se tornavam mais centradas nos alunos. Complementando, Hord e Sommers (2008) referem que uma das vantagens do trabalho coletivo como CAP para os alunos é a diminuição de diferenças nos resultados de aprendizagem derivadas de fatores extrínsecos ao PEA. Paralelamente, este tipo de opções é sustentado pelas práticas coletivas do GEF onde esta professora se integra, como já tivemos oportunidade de demonstrar na discussão da Integração da ASA pelo coletivo.

Vescio et al. (2008) extraíram um conjunto de categorias decorrentes do trabalho coletivo como CAP que se parece relacionar com o impacto no estabelecimento de práticas de ensino mais eficazes, a saber: a) colaboração; b) foco na aprendizagem do aluno; c) autoridade do professor; e d) aprendizagem contínua dos professores. Neste quadro, as categorias de aprendizagem contínua e o foco na aprendizagem do aluno parecem surgir de forma clara no trabalho coletivo deste

GEF como suporte à GEA. Dado que esta professora está há 20 anos no mesmo contexto, que de acordo com o coordenador tem uma história e cultura consistentes sobre a visão focada no sucesso e com práticas regulares de aprendizagem profissional, é possível que as suas práticas tenham beneficiado da presença destes elementos (Tsangaridou & O’Sullivan, 2003).

## CONCLUSÕES

Em suma, o GEF orienta o seu trabalho coletivo pelas linhas dos PNEF e os documentos produzidos, bem como as restantes fontes, enquadram-se de uma forma bastante convergente com as dimensões das CAP.

A existência de uma história e cultura de aperfeiçoamento constante das práticas profissionais centradas nas aprendizagens dos alunos, bem como uma integração estratégica nos órgãos de gestão pedagógica, parecem sustentar de forma determinante a qualidade do trabalho coletivo deste GEF, nomeadamente nas dimensões que se apresentaram com maior consistência.

O coordenador, apesar de reconhecer a convergência coletiva relativamente às opções de trabalho do GEF e com os alunos, assume a dispersão do grupo nalgumas dimensões das CAP, nomeadamente sobre a ausência de uma componente social mais marcada que se pode traduzir nas visões e liderança.

As práticas letivas da professora observada vão ao encontro da sua perceção de GEA integradora da ASA, acompanhadas por um sistema social dos alunos eminentemente académico sobre as aulas de EF traduzido numa participação congruente com as tarefas propostas. As práticas letivas observadas são sobretudo contextualizadas pelas decisões coletivas do GEF em que a professora se insere e porventura fruto da dimensão de aprendizagem muito forte e consistente no seio do grupo.

Pode-se então concluir que este GEF apresenta uma forte perceção coletiva no sentido de funcionar como uma CAP em consequência do trabalho desenvolvido sobre as referências programáticas. Este processo de desenvolvimento profissional requer condições fundamentais para alcançar o desejado sucesso dos alunos numa dinâmica de integração do seu sistema social. Neste contexto parecem assumir especial destaque a história e cultura desenvolvidas pelo GEF apontando fundamentalmente para uma ideia de consistência e de abertura à crítica coletiva alimentadas por uma ideia comum de sucesso; a intencionalidade de desenvolver estratégias coletivas concretas de desenvolvimento da disciplina, como por exemplo a integração no processo de tomada de decisão escolar, e de sucesso dos alunos que integrem o seu sistema social e imediatamente transferíveis para a sala de aula, tais como a discussão coletiva do trabalho com a turma e de casos concretos de alunos, ou o estabelecimento de rotinas de aula como sejam a gestão de grupos de nível partilhada entre professores em momentos críticos do ano letivo, ou a presença de diferentes áreas e matérias em cada aula para potenciar a aprendizagem



dos alunos naquilo que é crítico para o seu sucesso; a reflexão coletiva sobre os resultados dos níveis de especificação das matérias alcançados pelos alunos em cada matéria tomando decisões sobre esses mesmos resultados, tais como que matérias aferir ao nível critérios de avaliação e do desempenho dos alunos.

Numa perspectiva integradora dos resultados, convergente com o paradigma ecológico que sustenta este estudo, parece verificar-se uma interdependência sistêmica entre o meso sistema caracterizado pelo trabalho coletivo dos professores como CAP e o microsistema da ecologia da aula. Desta forma, parece sustentar-se a relação positiva de um trabalho como CAP nas práticas letivas dos professores e intenções e práticas dos alunos cuja ASA apresenta uma orientação eminentemente acadêmica. Paralelamente, esta orientação acadêmica da ASA dos alunos, a par dos resultados aferidos coletivamente pelo GEF pode estar a induzir um efeito de retroação no meso-sistema no sentido de reforçar o trabalho coletivo desenvolvido pelos professores deste GEF.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As características e qualidade do trabalho coletivo carecem de mais atenção da investigação pois esse é o primeiro contacto que o professor estabelece ao entrar para escola e, para além dos seus alunos, é com os colegas de grupo que passa mais tempo. Idealmente, considerando a estabilidade do corpo docente durante um período relativamente alargado, parece haver evidências suficientes que o trabalho coletivo como CAP proporciona oportunidades de enriquecimento de professores mas também, e igualmente importante, de alunos. Numa lógica mais operacional, o trabalho coletivo desenvolvido pelo GEF assume-se como um fator determinante no sucesso dos alunos através do desenvolvimento profissional contextualizado. Neste sentido, as orientações metodológicas dos PNEF evidenciam referências concretas consonantes com a investigação, e em particular com o quadro das CAP, devendo assim assumir-se como uma ferramenta basilar no trabalho do desenvolvimento curricular dos alunos a estabelecer pelos professores.

Tendo a investigação identificado características de professores experientes e do que se pode definir ao nível da qualidade de ensino, seria interessante clarificar o enquadramento dos professores que revelam essas características, no contexto do trabalho coletivo do GEF em que se inserem para um entendimento mais efetivo do real impacto desse trabalho na qualidade do ensino e das experiências de aprendizagem proporcionadas aos alunos.

## AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer à Fundação para a Ciência e Tecnologia pelo suporte financeiro prestado ao desenvolvimento do estudo. Gostariam também de agradecer à escola participante pelo clima de abertura e de disponibilidade para a recolha dos dados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allen, J. D. (1983). *Classroom management: Students' perspectives, goals and strategies*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Montreal, Canada.
- Armour, K. M., & Yelling, M. R. (2004). Continuing professional development for experienced physical education teachers: Towards effective provision. *Sport, Education and Society*, 9(1), 95-114. doi: 10.180/1357332042000175836
- Azzarito, L., & Solmon, M. A. (2009). An investigation of students' embodied discourses in physical education: A gender project. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28(2), 173-191.
- Bardin, L. (2009). *Análise de conteúdo* (L. A. Reto & A. Pinheiro, Trans. 5.ª ed.). Lisboa: Edições 70.
- Beres, C. J. (2007). *Learning communities, achievement and completion: Exploring relationships in southern alberta secondary schools*. (Doctor), University of Montana, Missoula.
- Carvalho, L. M. (2002). *Oficina do Coletivo: Narrativas de um grupo de Educação Física (1968-1986)* (Vol. 6). Lisboa: Educa e SPEF.
- Castelli, D., & Rink, J. E. (2003). Chapter 3: A comparison of high and low performing secondary physical education programs. *Journal of Teaching in Physical Education*, 22(5), 512-532.
- Crum, B. (1993). *A critical review of competing PE concepts*. Paper presented at the 2nd European Forum: Sports Sciences in Europe – Current and Future Perspectives, Cologne, Germany.
- Doyle, W. (1979). The complex classroom: A research focus. *Theory into Practice*, 18(3), 138-144.
- Doyle, W. (1985). Classroom management and the curriculum: A strategic research site (R. a. D. C. f. T. Education, Trans.) (pp. 32). Texas, Austin: University of Texas at Austin.
- Dunne, F., Nave, B., & Lewis, A. (2000). Critical friends groups: Teachers helping teachers to improve student learning. *Phi Delta Kappa*(28).
- Englert, C. S., & Tarrant, K. L. (1995). Creating collaborative cultures for educational change. *Remedial and Special Education*, 16(6), 325-336.
- Gauthier, K. R. (2009). *Change in educational policy and practice through online communities of practice*. (Master), Dominican University of California, School of Education, San Rafael, CA.
- Hastie, P. A., & Siedentop, D. (2006). The classroom ecology paradigm. In D. Kirk, D. Macdonald & M. O'Sullivan (Eds.), *Handbook of Physical Education* (pp. 214-224). London: Sage Publications.
- Hord, S. M. (1996). School professional staff as learning community questionnaire: Southwest Educational Development Laboratory.
- Hord, S. M. (1997). Professional learning communities: Communities of continuous inquiry and improvement (S. E. D. Laboratory, Trans.) (pp. 71). Austin, Texas: Southwest Educational Development Laboratory.
- Hord, S. M., & Rutherford, W. L. (1998). Creating a professional learning community: Cottonwood creek school. *Issues... about Change*, 6(2), 1-8.
- Hord, S. M., & Sommers, W. A. (2008). *Leading professional learning communities: Voices from research and practice* (1st ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- LaRocco, D. J. (2007). On the path to becoming a professional learning community: Charting change in one suburban middle school. *Journal of Research for Educational Leaders*, 4(1), 75-101.
- Maroco, J. (2010). *Análise estatística com o PASW statistics (ex-SPSS)*. Pero Pinheiro: Report Number.
- Meehan, M. L., Orletsky, S. R., & Sattes, B. (1997). Field test of an Instrument measuring the concept of professional learning communities in schools (U. D. o. E. Office of Educational Research and Improvement, Trans.) (pp. 74). Charleston, West Virginia: Appalachia Educational Laboratory.
- O'Sullivan, M. (2007, April). *Creating and sustaining communities of practice among physical education professionals*. Revision. New Zealand Physical Education Association, New Zealand.
- Onofre, M. (2000). *Conhecimento prático da auto-eficácia e qualidade de ensino: Um estudo multicase em professores de educação física*. (Doutoramento Não publicada), Universidade Técnica de Lisboa – Faculdade de Motricidade Humana, Lisboa.
- Santos, M. P. d. (2007, Outubro/Dezembro 2007). Comunidade de prática: Que sentido no contexto educativo? *Revista NOESIS*, 71, 40-41.
- Siedentop, D. (1992). *Task structure observation system (Observation protocol for instruction)*. Ohio State University. Ohio.
- Tousignant, M., & Siedentop, D. (1983). A qualitative analysis of task structures in required secondary physical education classes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 3(1), 47-57.
- Tozer, S., & Horsley, H. (2006). Chapter 8: Professional development of teachers in physical education – Where are we now? *Journal of Teaching in Physical Education*, 25(4), 450-457.

- Tsangaridou, N., & O'Sullivan, M. (2003). Physical education teachers' theories of action and theories-in-use. *Journal of Teaching in Physical Education*, 22(2), 132-152.
- Vescio, V., Ross, D., & Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching & Teacher Education*, 24(1), 80-91.
- Wenger, E. (1998, February/26/2000). Communities of practice: Learning as a social system Retrieved November, 2010, from <http://www.co-i-l.com/coil/knowledge-garden/cop/1ss.shtml>
- Yin, R. K. (2010). *Estudo de caso – Planejamento e métodos* (A. Thorell, Trans. 4.ª ed.). Porto Alegre: Bookman.



# O DESPORTO EM CONTEXTO ESCOLAR E O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS SOCIAIS: REVISÃO SISTEMÁTICA DA PRODUÇÃO ACADÉMICA EM PORTUGAL E A NÍVEL INTERNACIONAL

**Pedro Marques, Ana Luísa Pereira, Paula Maria Batista**

Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Porto, Portugal

Correspondência: Pedro Marques, Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Rua Dr. Plácido Costa, 91, 4200-450 Porto, Portugal, telefone: (00351) 220425200, fax: (00351) 225500689, email: p.md.marques@gmail.com

Submetido para publicação em 25 de outubro de 2012.

Aceite para publicação em 28 de novembro de 2012.

## Resumo

*Este é um estudo de revisão sistemática da literatura, cujo propósito foi identificar a investigação desenvolvida acerca da temática Desporto Escolar, especificamente no que concerne à temática do desenvolvimento de competências sociais em contexto desportivo. As fontes utilizadas foram estudos académicos nacionais e internacionais dos últimos doze anos. Em termos nacionais, as pesquisas foram efetuadas nas bases de dados das Universidades Portuguesas Públicas (Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, Faculdade de Educação Física e Ciências do Desporto da Universidade de Coimbra e, Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa) e Internacionalmente, foi consultada a base de dados Digital Dissertations & Theses. As palavras-chave utilizadas foram: "School sport"; "School Sport vs Social Skills", "School Sport vs Social Abilities" e "Sport vs Social Skills". Apesar da escassa literatura em torno desta temática, foi possível concluir que o questionário é o instrumento de recolha de dados mais utilizado. Regista-se que os estudos centrados no desenvolvimento de competências pessoais e sociais em resultado da prática desportiva e nas conceções dos professores acerca das atividades de enriquecimento curricular de Atividade Física e Desportiva, concluem que a prática desportiva tem como consequência melhorias significativas ao nível da aceitação social, da autoestima e do comportamento geral dos alunos. Quanto aos motivos apontados para frequentar o Desporto Escolar materializam-se no desenvolvimento de competências; a afiliação geral; a forma física; a competição e o prazer. Já nos estudos centrados na caracterização do Desporto Escolar identificou-se: a não satisfação pelos serviços prestados, um baixo índice de participação; uma maior incidência da prática de Desporto Escolar do sexo masculino. A nível internacional, os estudos realçam que os alunos com problemas de comportamento têm níveis bastante mais baixos de habilidades sociais, de cooperação, de au-*

toestima e de autoeficácia, sendo que estes praticam menos desporto organizado. Outro aspeto referenciado é que os atletas revelam um valor mais elevado no indicador das características sociais, comparativamente aos não atletas.

No que concerne ao exercício físico dos adolescentes, os dados indicam que este aumenta significativamente quando o adolescente tem mais de três amigos fisicamente ativos ou as suas habilidades atléticas são excelentes ou boas ou participa em equipas de Desporto Escolar.

**Palavra-chave:** Revisão sistemática, Desporto Escolar, competências sociais, habilidades motoras

## SPORT IN A SCHOOL CONTEXT AND SOCIAL SKILLS DEVELOPMENT: SYSTEMATIC REVIEW OF PORTUGUESE AND INTERNATIONAL ACADEMIC PRODUCTION

### Abstract

*This study is a systematic review of literature, with the aim of identifying the research undertaken on the theme of School Sport and the development of social skills in a sports context. The sources used were national and international academic studies carried out over the last twelve years. At a national level, the research was conducted using the databases of public Portuguese universities (Faculty of Sport of the University of Porto, Faculty of Physical Education and Sport Sciences of the University of Coimbra and Faculty of Human Movement of the Technical University of Lisbon), and at the international level it was used the digital database Dissertations & Theses. The keywords used were: "School Sport"; "School Sport vs social skills", "School Sport vs social abilities" and "Sports vs social skills". Despite the limited amount of literature regarding this issue, it was possible to conclude that the questionnaire is the instrument more often used for data collection, and, in the studies, focused on the characterization of the School Sport showed: a dissatisfaction with the services provided, a low rate of participation, a higher incidence of practice of School Sport by males. With regard to studies on the subject of motivation for School Sport and extra-curricular sports, the studies show that boys show greater task orientation with higher levels of perceived competence and greater motivation than girls. The motives for participating in School Sport are the development of skills, the general sense of affiliation, physical fitness, competition and pleasure. Regarding studies focused on developing personal and social skills as a result of sport participation, and in the conceptions of teachers on improving the curriculum of Physical Education and Sport, they conclude that practicing sports leads to substantial improvements in social acceptance, self-esteem and general behaviour of the students. Relating to the international studies, these emphasize that students with behavioural problems have significantly lower levels of social skills, cooperation, self-esteem and self-efficiency, and that they practice less organized sport. Another aspect that comes to light is that athletes show greater social characteristics compared to*

*non-athletes. Concerning the exercise practiced by teenagers, the data indicates that this increases significantly when the teenager has more than three physically active friends or his/her athletic skills are good or excellent, or he/she is part of a school sports team.*

**Key words:** Systematic review, school sports, social skills, social competences

## INTRODUÇÃO

Desde sempre, uma das maiores preocupações da instituição escolar foi contribuir para o desenvolvimento harmonioso e completo das crianças e jovens. De entre as variadíssimas atividades desenvolvidas em contexto escolar destacam-se as atividades desportivas, porquanto, usualmente, são alvo de forte adesão por parte desta população, detentora de motivação intrínseca para esta tipologia de atividades.

Neste quadro, a formação desportiva escolar deve contemplar objetivos sociais e pedagógicos, sendo que não se deve falar apenas em rendimento desportivo quando se aborda o Desporto Escolar, pois ele ultrapassa largamente este propósito. A sua função é a de ser um veículo formativo ao nível corporal, do carácter e bem-estar dos nossos alunos (Santos, 2009). Assim, pensar o Desporto Escolar exclusivamente como um meio de formação de futuros atletas, distorce aquilo que deve ser a competição desportiva escolar. De facto, esta deve ser um espaço que além do desenvolvimento físico, proporcione aos alunos momentos de socialização com outros alunos/atletas.

Esta prática assume, assim, um papel relevante ao nível da socialização, proporcionando o desenvolvimento pessoal e social dos alunos, através de novas experiências, práticas e realidades, dotando-os de competências em vários domínios: motor, afetivo, pessoal e social (Teixeira, 2007).

Deste modo, o Desporto Escolar deve ser encarado como um processo educativo fundamental, uma vez que este representa um facto relevante na vida social das crianças e jovens.

Nos últimos anos, a nível nacional, os estudos têm-se centrado em aspetos relacionados com a motivação para a prática Desportiva, bem como em modelos de prática no Desporto Escolar e desenvolvimento de competências pessoais e sociais obtidas com esta prática. As conceções dos professores acerca das atividades de enriquecimento curricular de Atividade Física e Desportiva foram também objeto de análise. Já a nível internacional os estudos apontam, sobretudo, para a tentativa de identificar a influência da prática desportiva ao nível das competências sociais, morais e comportamentais das crianças e jovens.

Mas o que são as competências sociais? Antes de se avançar para a sua desconstrução importa efetuar uma pequena viagem ao constructo competência. De realçar que não existe um só constructo teórico de competência, mas sim vários, que coexistem em campos conceptuais dis-

tintos. Trata-se, então, de um termo que, habitualmente, é usado de forma indiscriminada, com diferentes significados e em vastíssimos contextos. Assim, o termo “competência” centra-se na pessoa, assumindo diferentes significados, reportando-se a uma atividade concreta, realizada com êxito (Batista, 2008).

Paralelamente a esta disparidade dos usos de competência, também a abordagem do termo “competência social” coloca em relevo várias contradições que importa, desde já, esclarecer. Assim, é importante diferenciar o termo competência social do termo “habilidade social”, pois muitas vezes são utilizados de forma indiferenciada, embora sejam conceitos distintos. O conceito de “competência social” envolve uma avaliação ou julgamento a respeito da adequação do comportamento de uma pessoa e do efeito que produz numa determinada situação, enquanto que o conceito de “habilidades sociais” se reporta, essencialmente, ao aspeto descritivo dos comportamentos verbais e não-verbais necessários à competência social (Bandeira, 2000).

Acresce que as habilidades sociais são aprendidas e têm, no contexto interpessoal, o significado dos propulsores ou inibidores para as pessoas no âmbito familiar, social e profissional. O convívio social é diversificado pela singularidade de cada um. O efeito que um indivíduo causa no outro pode não ser o mesmo para uma terceira pessoa, e é importante fazer uso adequado das habilidades sociais para a promoção de um relacionamento satisfatório (Soares, 2009).

Esta qualidade de relacionamento é fulcral na escola, espaço onde é possível encontrar maior convergência de jovens, sendo que os estudantes não perseguem unicamente objetivos académicos; perseguem, igualmente, objetivos sociais e relacionais, sendo importante salientar que diferentes tipos de objetivos ativam determinados pensamentos e emoções, produzindo diferentes padrões de motivação. A análise dos objetivos sociais na escola é uma componente crucial na área do desenvolvimento social e da competência social (Meneses, 2010).

Perante este cenário, o propósito deste estudo foi identificar a investigação desenvolvida acerca da temática das competências sociais e do Desporto em contexto escolar, por recurso aos estudos académicos efetuados, nos últimos doze anos, a nível nacional e internacional. Pelo facto desta área ser recente e a sistematização da investigação ser escassa, assume-se como importante efetuar um estudo de revisão, na tentativa de mapear o que tem sido estudado. Por sua vez, a obtenção destes dados permitirá obter uma melhor compreensão acerca dos benefícios da prática de Desporto Escolar, designadamente no que se reporta ao desenvolvimento de competências sociais, apontadas pela literatura como aspetos que a prática desportiva influencia positivamente.

## MATERIAL E MÉTODOS

Este é um estudo de natureza qualitativa e teve como foco a produção académica nacional e internacional dos últimos 12 anos, isto é, desde 1999 até 2010. Foram incluídos estudos académicos nacionais e internacionais, sendo que a nível nacional foram contempladas dissertações de

Mestrado e Doutoramento das seguintes instituições: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, Faculdade de Educação Física e Ciências do Desporto da Universidade de Coimbra e Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa.

A nível internacional foi consultada a base de dados *Digital Dissertations & Theses*. As palavras-chave utilizadas foram: “School Sport”; “School Sport vs Social Skills”, “School Sport vs Social Abilities” e “Sport vs Social Skills”.

Ao nível nacional foram identificadas 36 referências com a expressão “Desporto escolar”, 1 com expressão “Desporto escolar vs competências sociais” e 2 com a expressão “Desporto escolar vs habilidades sociais”. Ao nível da pesquisa internacional foram identificadas 122 referências com a expressão “School sport”, 2 com a expressão “School sport vs social skills” e 2 com a expressão “Sport vs Social Skills”.

Como critérios de inclusão, considerou-se apenas as dissertações que abordam a temática do Desporto Escolar numa perspetiva pedagógica e sociológica, e as que relacionavam as componentes pessoais/sociais e relacionais com a prática desportiva, bem como as que abordavam as motivações para a prática de atividade desportiva em idades escolares.

Assim, e após leitura fluente dos *abstracts* de todas as dissertações identificados, foram incorporados nesta revisão 14 trabalhos, sendo que 9 são dissertações de Mestrado (8 nacionais e 1 internacional) e 5 de Doutoramento (2 nacionais e 3 internacionais).

## RESULTADOS

Em termos estruturais optou-se pela apresentação da produção académica em duas grandes componentes, os trabalhos elaborados a nível internacional e os efetuados em Portugal, sendo que foram analisados tendo em conta os seguintes parâmetros: temática, amostra, procedimentos metodológicos e principais conclusões.<sup>1</sup>

## ESTUDOS ACADÉMICOS NACIONAIS

Relativamente às temáticas abordadas nos estudos académicos a nível nacional, torna-se perceptível o interesse na tentativa de caracterizar a prática do Desporto Escolar e a prática desportiva escolar (Tabela 1), analisar modelos de prática de Desporto Escolar, motivos e causas de sucesso no Desporto Escolar. Também o desenvolvimento de responsabilidade e competências sociais através da prática desportiva, embora com menor incidência, foi uma temática explorada ao longo destes anos.

<sup>1</sup> As principais conclusões não estão apresentadas nos quadros por questão de exequibilidade e cumprimento das normas de publicação, sendo apresentadas de forma global nas conclusões do estudo.

**Tabela 1.** Estudos de produção académica, a nível nacional, nos últimos doze anos, que abordam a temática do Desporto Escolar

<b>Autor/Ano</b>	<b>Temática</b>	<b>Procedimentos metodológicos / Amostra</b>
Rebello (1999)	Motivos e Causas do Sucesso no DE: Estudo no Âmbito das Escolas EB2/3 do Concelho do Porto	Questionários aplicados aos alunos (278 alunos)
Pinto (2003)	Modelos de prática do DE refletidos nos documentos orientadores oficiais e nas conceções dos professores	– Análise dos documentos orientadores do DE – Entrevistas semidiréticas a Estruturas intermédias do Gabinete do DE (5 dirigentes)
Maia (2003)	Objetivos de Realização, Perceção de Competência, Motivação Intrínseca face à EF e Intenção para Praticar Desporto	– Questionários aplicados aos alunos (631 alunos)
Sousa (2004)	O DE no concelho de Viseu: Que realidade, que motivação dos jovens para a sua prática?	– Questionários aos alunos (399 alunos)
Silva (2006)	O DE em Portugal: A Experiência do DE no Continente e nas Regiões Autónomas da Madeira e Açores	– Análise documental – Entrevistas semiestruturadas a Diretores Regionais do DE (N=3)
Teixeira (2007)	O DE: estudo dos serviços prestados nas escolas básicas do 2.º e 3.º ciclos do concelho de Gondomar	– Análise documental – Entrevista semiestruturadas a presidente do Conselho Diretivo; – Coordenador do DE; Professor de EF com Grupo de DE (3 professores)
Correia (2007)	O desenvolvimento da Responsabilidade Pessoal e Social, em crianças e jovens em risco de insucesso escolar, através de um programa desportivo: Um estudo na Escola do Ensino Básico do 2.º e 3.º Ciclos de Paços de Brandão	– Aplicação de um programa de intervenção – Questionários a alunos (29 alunos)
Catita (2008)	Motivação para a Participação e Abandono Desportivo de Jovens em Idade Escolar	– Questionários aos alunos (3861 alunos)
Brandão (2010)	Curriculo Oculto e Conceções dos Professores de Atividades de Enriquecimento Curricular -Atividade Física e Desportiva	– Entrevista semiestruturada a professores (6 professores)
Gonçalves (2008)	Desportivismo e desenvolvimento de competências socialmente positivas: estudo com jovens dos 13 aos 16 anos em diferentes ambientes de prática desportiva	– Gravações em vídeo e áudio de jogos – Questionários a atletas (482 atletas e 18 jogos)



Pelo exposto, pode-se afirmar que os temas em estudo se cingem a questões relacionadas com a caracterização do Desporto Escolar em várias zonas de Portugal (Silva, 2006; Teixeira, 2007), com a motivação para a prática desportiva e prática do Desporto Escolar mais concretamente (Rebello, 1999; Maia, 2003; Sousa, 2004; Catita, 2008), e com os modelos de prática do Desporto Escolar refletidos nos documentos orientadores oficiais (Pinto, 2003). Encontram-se ainda estudos centrados no desenvolvimento de competências pessoais e sociais através da prática desportiva (Correia, 2007; Gonçalves, 2008), e nas conceções dos professores sobre as atividades de enriquecimento curricular de Atividade Física e Desportiva (Brandão, 2010).

No que concerne aos participantes e contextos, é de realçar que os estudos se centram principalmente em alunos (Rebello, 1999; Maia, 2003; Sousa, 2004; Correia, 2007; Catita, 2008), sendo que os professores (Pinto, 2003; Teixeira, 2007; Brandão, 2010), estruturas diretivas das

escolas (Pinto, 2003; Teixeira, 2007) e estruturas regionais de Desporto Escolar (Pinto, 2003; Silva, 2006) também são alvo de abordagem. Relativamente ao contexto, todos os estudos mencionados anteriormente foram realizados em contexto escolar.

Já Gonçalves (2008) estudou atletas no sentido de perceber o desportivismo e o desenvolvimento de competências socialmente positivas através da prática desportiva, sendo este um estudo em contexto associativo de clube.

De entre os instrumentos utilizados para a recolha de dados, o questionário surge como o mais recorrente (Rebelo, 1999; Maia, 2003; Sousa, 2004; Catita, 2008; Gonçalves, 2008), seguido da entrevista (Pinto, 2003; Silva, 2006; Teixeira, 2007; Brandão, 2010) e da análise documental (Pinto, 2003; Silva, 2006; Teixeira, 2007). Apenas um estudo recorreu à análise de vídeo e áudio (Gonçalves, 2008) e outro à aplicação de um programa de intervenção (Correia, 2007).

Ao nível das principais conclusões, estas podem ser agrupadas em função da temática em estudo. Deste modo, no que se refere aos estudos centrados na caracterização do Desporto Escolar são apontados, sobretudo, a não satisfação pelos serviços prestados, designadamente pelo entendimento que o Desporto Escolar tem um funcionamento demasiado burocratizado; tem um baixo índice de participação; uma parca orientação do que se pretende com esta tipologia de atividades, fruto, talvez, da falta de medidas e estratégias que proporcionem um verdadeiro desenvolvimento do Desporto Escolar; maior incidência da prática de Desporto Escolar do sexo masculino, refletido no maior número de equipas, e no escalão de iniciados. No que diz respeito aos estudos acerca do tema da motivação para a prática desportiva escolar e não escolar, os estudos refletem que os rapazes revelam maior orientação para a tarefa, com maiores níveis de percepção de competência e maior motivação intrínseca que as raparigas, sendo que a orientação para o ego está relacionada com uma menor intenção de praticar desporto.

Nos motivos apontados para frequentar o Desporto Escolar, são enunciados: o desenvolvimento de competências; a afiliação geral; a forma física; a competição e o prazer.

No que concerne à temática dos modelos de prática do Desporto Escolar, em resultado da análise dos documentos orientadores oficiais os dados inferidos, refere-se que os programas e a sua objetivação são insuficientes para provocar alterações nas crenças dos professores, sendo que a sua leitura, usualmente, é filtrada pelos professores de forma a legitimar um determinado tipo de prática defendida por eles. Outra evidência é que os programas refletem uma prática de tipo piramidal.

Quanto aos estudos centrados no desenvolvimento de competências pessoais e sociais, em resultado da prática desportiva, e nas conceções dos professores acerca das atividades de enriquecimento curricular de Atividade Física e Desportiva, estes concluem que a prática desportiva tem como consequência melhorias significativas ao nível da aceitação social e da autoestima, ao nível

do comportamento geral dos alunos e tende a elevar os índices de satisfação com a escola. Os mesmos estudos relevam também a necessidade da existência de uma relação estreita entre o professor da turma e o professor da atividade extracurricular, porquanto os professores nestas atividades procuram combater as discriminações existentes na sala de aula, organizando exercícios que promovem a socialização e a cooperação entre todos, bem como a constituição de grupos integradores de todos os alunos.

## ESTUDOS ACADÉMICOS INTERNACIONAIS

A nível internacional, realça-se o facto de neste período de 12 anos apenas terem sido identificados quatro estudos no âmbito da temática Desporto/Competências Sociais, estando datados entre 2003 e 2008 (Tabela 2).

**Tabela 2.** Estudos da produção académica, a nível internacional, nos últimos doze anos, no âmbito do Desporto e sua relação com as competências sociais.

País/Autor	Temática	Procedimentos metodológicos/Amostra
Canadá Gendron (2003)	Troubles du comportement, compétence sociale et pratique d'activités physiques chez les adolescents.	– Questionários a alunos (185 adolescentes)
Canadá Yang (2006)	Association of school environmental, personal, and behavioural variables with adolescent physical activity	– Questionários a estudantes (7108 estudantes)
Estados Unidos da América Satcher (2006)	Social and moral reasoning of high school athletes and non athletes	– Questionário a estudantes (225 estudantes)
Estados Unidos da América Rinzel (2008)	Social Perspective Taking Skills of Children Who Participate in Sports Programs	– Observação direta e inquérito a estudantes e pais (28 pais e 28 alunos)

Dentro desta temática, no que concerne aos estudos patentes no Quadro 2, é possível aferir que há um objetivo que se destaca: Identificar a influência da prática desportiva ao nível das competências sociais, morais e comportamentais das crianças e jovens.

O questionário foi utilizado em todos os estudos, sendo que deles também utilizou a observação direta.

A exiguidade de estudos também se reflete na centração em poucos países, nomeadamente em dois: EUA (2 estudos) e Canadá (2 estudos), em que três são teses de Doutoramento e uma tese de Mestrado.

Por último, focando as principais conclusões é de realçar que os alunos com problemas de comportamento têm níveis bastante mais baixos de habilidades sociais, de cooperação, de autoestima e de autoeficácia, e praticam menos desporto organizado. Outro aspeto referenciado é que o fator preditor do nível de habilidades sociais é o sentimento de autoeficácia, sendo que os atletas revelam um valor mais elevado no indicador das características sociais, comparativamen-



te aos não atletas. Ficou, ainda, evidente que existe uma diferença significativa entre as razões sociais e morais apontadas por atletas e não atletas baseadas na habilidade académica. Com efeito os alunos mais competentes do ponto de vista académico revelam maiores valores nestes indicadores.

No que concerne ao exercício físico dos adolescentes, os dados indicam que este aumenta significativamente quando o adolescente tem mais de três amigos fisicamente activos ou as suas habilidades atléticas são excelentes ou boas ou participa em equipas de desporto escolar.

## CONCLUSÕES

A produção académica identificada nos últimos doze anos subordinada à temática do Desporto Escolar e competências sociais revelou ser, essencialmente, de natureza caracterizacional acerca da perceção das práticas existentes e da satisfação dos intervenientes neste contexto. As questões motivacionais foram também constructos explorados. Os estudos colocaram em evidência que a prática do Desporto é uma prática promotora da socialização e da cooperação entre os participantes e promotora do combate à discriminação existente no meio social e escolar.

Tanto a nível nacional como internacional os estudos evidenciaram que a prática desportiva surge como um fator preponderante na prevenção e resolução de problemas comportamentais dos alunos no contexto escola, assim como no desenvolvimento de comportamentos socialmente positivos e desenvolvimento de competências e habilidades académicas.

No que concerne à população alvo, a nível nacional, os estudos centraram-se fundamentalmente nos alunos, sendo também intervenientes professores, professores com cargos diretivos nas escolas e estruturas regionais de Desporto Escolar. Já a nível internacional os estudos versaram os alunos ou jovens em idade escolar praticantes de atividades desportivas.

Relativamente ao instrumento de recolha de dados, tanto a nível nacional como internacional o questionário foi, indiscutivelmente, o instrumento mais utilizado. As entrevistas semiestruturadas também foram utilizadas nos estudos realizados a nível nacional.

Em suma, apesar dos estudos se realizarem em diversas partes do mundo distintas, as conclusões são bastante semelhantes, convergindo no sentido de apontarem a prática desportiva, mais concretamente a prática desportiva escolar, como benéfica na aquisição de competências e comportamentos socialmente reconhecidos como positivos. Uma vez que foram analisados um total de 14 estudos e nenhum se refere com exatidão ao desenvolvimento, especificamente, das competências sociais em resultado da prática de Desporto Escolar, consideramos que este é um aspeto que deve ser aprofundado, designadamente em estudos de natureza extensiva e intensiva, de modo a haver um adentramento na possível interação entre os dois elementos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bandeira, M., Costa, M., Prette, Z., Prette, A., & Carneiro, A. (2000). Qualidades psicométricas do Inventário de Habilidades Sociais (IHS): estudo sobre a estabilidade temporal e a validade concomitante. *Estudos de Psicologia*, 5(2), 401-419.
- Batista, P. (2008). *Discursos sobre a competência: Contributo para a (re) construção de um conceito aplicável ao profissional do desporto*. Dissertação de Doutoramento. Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Brandão, S. (2010). *Currículo Oculto e Concepções dos Professores de Atividades de Enriquecimento Curricular – Atividade Física e Desportiva*. Dissertação de Mestrado. Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Catita, L. (2008). *Motivação para a Participação e Abandono Desportivo de Jovens em Idade Escolar*. Dissertação de Doutoramento. Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Correia, S. (2007). *O desenvolvimento da Responsabilidade Pessoal e Social, em crianças e jovens em risco de insucesso escolar, através de um programa desportivo: Um estudo na Escola do Ensino Básico do 2.º e 3.º Ciclos de Paços de Brandão*. Dissertação de Mestrado. Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Gendron, M. (2003). *Troubles du comportement, compétence sociale et pratique d'activités physiques chez les adolescents*. Thèse présentée à la Faculté des Études Supérieures de l'Université Laval pour l'obtention du grade de Philosophie Doctor. Québec: Faculté des sciences de L'éducation, Université Laval.
- Gonçalves, C. (2008). *Desportivismo e desenvolvimento de competências socialmente positivas: estudo dos 13 aos 16 anos em diferentes ambientes de prática desportiva*. Dissertação de Doutoramento. Coimbra: Faculdade de Ciências do Desporto e da Educação Física, Universidade de Coimbra.
- Maia, J. (2003). *Objectivos de Realização, Percepção de Competência, Motivação Intrínseca face à Educação Física e Intenção para Praticar Desporto*. Porto: J. Maia. Dissertação de Mestrado. Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Meneses, H., Lemos, M., & Rodrigues, L. (2010). A Contribuição dos Objectivos Sociais para a Conceptualização da Competência Social em Contexto Escolar. *Actas do VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia. Universidade do Minho, Portugal*, 2537-2551.
- Pinto, M. (2003). *Modelos de prática do desporto escolar reflectidos nos documentos orientadores oficiais e nas concepções dos professores – um estudo realizado no CAE de Braga*. Dissertação de Mestrado. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e da Educação Física, Universidade do Porto.
- Rebelo, A. (1999). *Motivos e Causas do Sucesso no Desporto Escolar: Estudo no Âmbito das Escolas EB2/3 Do Concelho do Porto*. Dissertação de Mestrado. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e da Educação Física, Universidade do Porto.
- Rinzel, J. (2008). *Social Perspective Taking Skills of Children Who Participate in Sports Programs*. Doctor of Philosophy thesis. Wisconsin: Graduate School of the University of Wisconsin-Madison.
- Santos, J. (2009). *Atributos da qualidade da competição desportiva escolar: estudo comparativo entre as percepções dos praticantes e respetivos encarregados de educação*. Dissertação de Mestrado. Funchal: Departamento de Educação Física e Desporto, Universidade da Madeira.
- Satcher, N. (2006). *Social and moral reasoning of high school athletes and non athletes*. Doctor of Philosophy thesis. Mississippi: University of Southern Mississippi
- Silva, M. (2006). *O Desporto Escolar em Portugal: A Experiência do Desporto Escolar no Continente e nas Regiões Autónomas da Madeira e Açores*. Dissertação de Mestrado. Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Soares, A., Naiff, L., Fonseca, L., Cardozo, A., & Baldez, M. (2009). Estudo comparativo de habilidades sociais e variáveis sociodemográficas de professores. *Psicologia: Teoria e Prática*, 11(1), 35-49.
- Sousa, M. (2004). *O Desporto Escolar no Concelho de Viseu: Que Realidade, que Motivação dos Jovens para a sua prática?* Dissertação de Mestrado. Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Teixeira, P. (2007). *O Desporto Escolar: estudo dos serviços prestados nas escolas básicas do 2.º e 3.º ciclos do concelho de Gondomar*. Dissertação de Mestrado. Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Yang, J. (2006). *Association of school environmental, personal, and behavioural variables with adolescent physical activity*. Master thesis. Waterloo: University of Waterloo.

ASSOCIAÇÃO ENTRE ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS  
Dartagnan Pinto Guedes, Angélica Cristine Hatmann



EDUCAR PARA UM ESTILO DE VIDA ACTIVO. CARACTERIZAÇÃO DAS AULAS  
DE UM GRUPO DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
Adilson Marques, Francisco Carreiro da Costa



EDUCAR PARA UNA VIDA ACTIVA: ¿QUÉ COMPETENCIAS?  
EL CURRÍCULUM DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN MÉXICO  
Martín Francisco González Villalobos



EDUCAR PARA UNA VIDA ACTIVA DESDE LA EDUCACIÓN FÍSICA:  
EL EJERCICIO FÍSICO COMO HÁBITO SALUDABLE  
José Antonio González Jurado



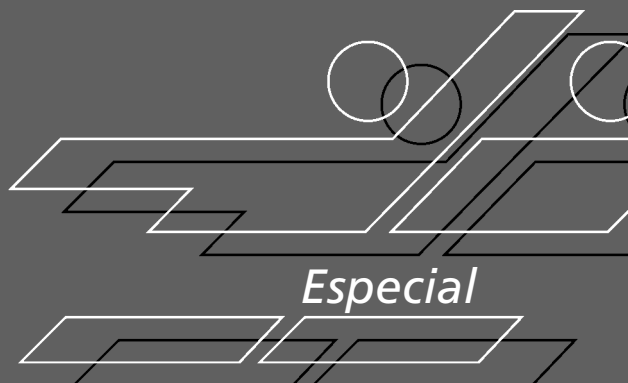
INCIDENCIA DEL PROFESORADO Y DE LAS SESIONES DE EDUCACIÓN FÍSICA  
EN EL DESARROLLO DE UNA VIDA ACTIVA Y SALUDABLE  
Francisco Ruiz-Juan, Maurice Piéron



APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA PESSOA  
Cláudia Menderico



VIDA ATIVA SAUDÁVEL: ENFOQUE NUTRICIONAL  
Lúcia Dantas Leite, José Brandão Neto, Naira Josele Neves de Brito





Os artigos que a seguir se publicam constituem os textos de algumas comunicações apresentadas no VII Simpósio da Rede Euroamericana de Actividade Física, Educação e Saúde (REAFES), realizado nos dias 21 e 22 de Outubro de 2010, na Faculdade de Motricidade Humana, subordinado ao tema **“Educar para uma vida activa: Que formação? Que competências?”**

A REAFES é um consórcio constituído por universidades do Brasil, Chile, Costa Rica, Espanha, México e Portugal, e que se associaram para:

- I. Promover a cooperação e o intercâmbio entre universidades da América Latina e Europa.
- II. Promover o intercâmbio de experiências humanistas e culturais entre as distintas universidades.
- III. Promover, organizar, realizar e difundir experiências científicas e tecnológicas nas áreas das Ciências do Desporto, Educação Física e Saúde.
- IV. Fomentar a criação de Programas de Pós-graduação especialmente nas universidades latinoamericanas.
- V. Promover a formação humanista e científica dos docentes das universidades que integram a rede.
- VI. Promover as condições para a futura criação de um espaço comum de educação superior na América Latina.

O programa do Simpósio “Educar para uma vida activa: Que formação? Que competências?” foi organizado a partir do consenso existente na comunidade científica de que a Escola e a Educação Física podem assumir um papel relevante na formação de cidadãos activos e conscientes sobre a importância do desporto e da actividade física para a qualidade de vida. Não obstante, a literatura científica disponível refere igualmente que a Educação Física não tem sido plenamente sucedida na consecução deste objectivo, apontando, entre as principais razões, o modo como a formação inicial está a ser organizada e implementada.

Assim, e com a preocupação de debater e consensulizar as competências profissionais que os Professores de Educação devem possuir para se poderem constituir como agentes educativos efectivos de promoção de estilos de vida activa nos jovens, e como a formação inicial e continua se deverá estruturar, o programa do Simpósio organizou-se a partir de uma visão multidisciplinar do problema – a promoção de estilos de vida activos entre as crianças e os jovens –, sem esquecer, sobretudo, que a análise e a discussão não podem ignorar os bons exemplos e os casos bem sucedidos, bem como os ensinamentos oriundos dos projectos de intervenção a nível escolar.

Os temas analisados e debatidos no Simpósio foram os seguintes:

- Educar para uma vida activa em contexto escolar: Evidência.
- Educar para uma vida activa em contexto escolar. Estudo de um caso.
- Educar para uma vida activa em contexto escolar: O Projecto Pessoa.
- Educar para uma vida activa: Que formação?. Uma perspectiva biológica.
- Educar para uma vida activa: Que formação?. Uma perspectiva educacional.
- Educação para uma vida activa: Que competências?
- Actividad física desde la infancia para una vida saludable.
- Vida ativa: Visão nutricional.
- Incidencia del profesorado y de las sesiones de Educación Física en el desarrollo de una vida activa y saludable.
- Atividade física, obesidade e saúde na população brasileira

*Francisco Carreiro da Costa*

Organizador do VII Simpósio REAFES

# ASSOCIAÇÃO ENTRE ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS

Dartagnan Pinto Guedes, Angélica Cristine Hatmann

Centro de Educação Física e Esporte, Universidade Estadual de Londrina, Brasil

darta@sercomtel.com.br

## Resumo

**Objetivo:** investigar a associação entre prática habitual de atividade física e qualidade de vida em uma amostra de idosos brasileiros. **Métodos:** a amostra foi composta por 1204 sujeitos (645 mulheres e 559 homens), com idades  $\geq 60$  anos. As percepções quanto à qualidade de vida foram analisadas mediante módulo específico para idosos WHOQOL-Old. As informações acerca da prática habitual de atividade física foram obtidas por intermédio do IPAQ. **Resultados:** Idosos de ambos os sexos que reportaram ser mais ativos fisicamente atribuíram maiores escores nos domínios funcionamento sensorio, autonomia e intimidade, além de apresentar significativamente mais elevada qualidade de vida global, independentemente da idade, situação conjugal, escolaridade e classe econômica familiar. Especificamente nas mulheres, os escores obtidos no domínio participação social foram significativamente maiores nos estratos dos sujeitos ativos e muito-ativos em comparação com o estrato dos sujeitos sedentários. **Conclusão:** os resultados indicam que maiores níveis de prática habitual de atividade física podem contribuir para aprimoramento da qualidade de vida de idosos.

**Palavras-chave:** IPAQ; WHOQOL-Old; Envelhecimento; Estilo de Vida.

## INTRODUÇÃO

A despeito do aumento na expectativa de vida da população em todo o mundo, o impacto negativo do processo de envelhecimento orgânico pode afetar, direta ou indiretamente, a percepção individual quanto à qualidade de vida dos anos que são acrescidos devido a maior longevidade. Neste cenário, em adição as informações tradicionais vinculadas aos índices de morbidade e mortalidade, o acompanhamento de indicadores subjetivos relacionados à qualidade de vida dos idosos tem recebido grande notoriedade no campo da saúde pública (Hawthorne et al., 2006; Chachamovich et al., 2008; Torres et al., 2008; Alexandre et al., 2009). Este fato está amplamente associado à noção de que uma percepção favorável de sua própria qualidade de vida pode auxiliar na minimização de limitações que acompanham a condição crônica de envelhecimento (Elsvsky et al., 2005).

Evidências disponibilizadas na literatura sugerem que a prática regular de atividade física diminui o risco de aparecimento e desenvolvimento de disfunções crônico-degenerativas (Bassuk et al., 2005), promove maior capacidade para realização de trabalho físico (Puggaard et al., 2000), melhora a sensação de bem-estar (McAuley et al., 2005) e reduz eventuais problemas de dependência funcional-motora (Vita et al., 1998). Muitos desses estudos foram realizados em países altamente industrializados, e se esses achados são também identificados em outras sociedades menos desenvolvidas necessitam ser determinados. Ainda, também questionável é se a magnitude da associação entre prática regular de atividade física e melhor estado de saúde é de similar força em países em processo de desenvolvimento, como é o caso do Brasil. Diante desta perspectiva, políticas de saúde pública têm procurado incentivar programas de intervenção direcionados à adoção de um estilo de vida ativo fisicamente, visando afastar possíveis desfechos que possam comprometer a qualidade de vida em qualquer idade, notadamente nos idosos, momento em que os riscos para prática insuficiente e inadequada de atividade física se potencializam, comprometendo, desse modo, precocemente os anos de vida útil.

No entanto, dados para apoiar a associação positiva entre a adoção de um estilo de vida ativo fisicamente e os indicadores relacionados à qualidade de vida ainda são inconclusivos. Provavelmente, isso possa ocorrer em razão de diferenças quanto à natureza e às especificações dos instrumentos de medida empregados na coleta das informações (Acree et al., 2006; Tessier et al., 2007; Aoyagi et al., 2010). Com isto em mente, desde o final da década de 1990, grupos de especialistas sob a chancela da Organização Mundial da Saúde vêm se empenhando na proposição e na disseminação de instrumentos válidos e padronizados internacionalmente para a monitoração da atividade física e da qualidade de vida. Como produto deste esforço foram idealizados o *International Physical Activity Questionnaire* – IPAQ (Marshall et al., 2001) e o *World Health Organization Quality of Life* – WHOQol (WHOQol, 1998), como instrumentos comuns para acompanhar a atividade física e a qualidade de vida, respectivamente, de sujeitos inseridos em diferentes regiões do mundo. A principal característica de ambos os questionários é a expectativa de equivalência cultural e lingüística em análises comparativas internacionais intra e inter-populações.

O objetivo do presente estudo foi investigar a associação entre a prática habitual de atividade física e a percepção da qualidade de vida, identificadas mediante informações reunidas por intermédio de instrumentos de medida reconhecidos e validados internacionalmente (IPAQ e WHOQOL-Old), em uma amostra de idosos brasileiros.

## MÉTODOS

Trata-se de um levantamento descritivo de corte transversal com base populacional. A coleta de dados foi realizada de setembro a novembro de 2009. Os protocolos de intervenção



utilizados foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de União da Vitória e acompanham normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos.

A população de referência para o estudo incluiu os idosos cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF) da cidade de União da Vitória, situada na região sudoeste do estado do Paraná, Brasil. A seleção dos idosos ocorreu por desejo em participar do estudo; contudo, considerou-se como critério de inclusão: (a) idade  $\geq$  60 anos; (b) residir com a família e na região urbana da cidade; (c) condição cognitiva para responder os questionários; e (d) apresentar condição de independência para as atividades da vida diária. Para tanto, todos os idosos cadastrados nas UBSF foram contatados em suas residências e informados quanto à natureza, aos objetivos e aos procedimentos do experimento e convidados a participar do estudo. Mediante confirmação pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, 1204 idosos (645 mulheres e 659 homens) concordaram em participar do estudo.

A coleta dos dados foi realizada mediante instrumento de medida constituído de três seções. A primeira seção foi representada por dados sociodemográficos (sexo, idade, estado civil, escolaridade e classe econômica familiar). A segunda seção do instrumento foi representada pelo questionário *World Health Organization Quality of Life Old* (WHOQOL-Old), traduzido e adaptado para o idioma português (Fleck et al., 2006), que tem por finalidade medir a percepção dos idosos a respeito de sua qualidade de vida. O questionário consta de 24 itens, com resposta por escala tipo *Likert* de um a cinco, divididos em seis domínios: *funcionamento sensorio, autonomia, atividades passadas/ presentes/futuras, participação social, morte/morrer e intimidade*. Além dos seis domínios específicos, o WHOQOL-Old gera, também, domínio adicional resultante das respostas dos 24 itens em conjunto, que apresenta inferências quanto à qualidade de vida global. Os escores de cada domínio foram calculados mediante uma sintaxe, que considera as respostas do grupo de itens que compõe o domínio. Os escores finais equivalentes a cada domínio foram recondicionados em uma escala de medida com variação entre zero e 100, sendo zero a menor percepção e 100 a maior percepção do indicador de qualidade de vida daquele domínio em questão (Power et al., 2005).

A terceira seção do instrumento foi constituída pelo *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), em seu formato curto, traduzido para o idioma português e tendo como referência a última semana (IPAQ, 2005). As quatro questões do questionário procuram prover informações quanto à frequência (dias/semana) e à duração (minutos/dia) na execução de caminhadas e de atividades cotidianas que exigem esforços físicos de intensidades moderada e vigorosa, além do tempo (minutos/dia) despendido em atividades realizadas na posição sentada em dias da semana e nos finais de semana. Para categorização da prática habitual de atividade física recorreu-se ao consenso proposto pelos idealizadores do IPAQ, considerando três categorias: sedentário, ativo e muito-ativo.

O instrumento de medida foi aplicado individualmente, por dois pesquisadores, na residência dos idosos. Os participantes do estudo receberam o instrumento com instruções e recomendações para o seu preenchimento, não sendo estabelecido limite de tempo para o seu término. As eventuais dúvidas manifestadas pelos respondentes eram prontamente esclarecidas pelos pesquisadores que acompanhavam a coleta dos dados. Ademais, foi assegurado o anonimato dos entrevistados, bem como a confidencialidade das informações prestadas pelo preenchimento dos instrumentos. Todos os dados foram analisados no conjunto.

O tratamento estatístico das informações foi realizado utilizando o pacote computadorizado *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 17.0. Foram empregados os recursos da estatística descritiva para caracterização sociodemográfica, envolvendo o cálculo da proporção de distribuição em cada estrato considerado. As proporções de idosos reunidos nas três categorias de prática habitual de atividade física propostas pelo IPAQ (sedentário, ativo e muito-ativo) foram analisadas mediante tabelas de contingência, envolvendo testes de qui-quadrado ( $\chi^2$ ) para identificação das diferenças estatísticas entre sexo e idade.

Os dados equivalentes à percepção quanto à qualidade de vida foram inicialmente comparados com a curva normal utilizando o teste de distância K-S (*Kolmogorov-Smirnov*). Considerando que os dados mostraram distribuição de frequência normal, recorreu-se aos recursos da estatística paramétrica, mediante cálculo de média e desvio-padrão e, posteriormente, para identificação de diferenças entre os estratos formados pelas três categorias de prática habitual de atividade física, à análise de covariância (ANCOVA), mediante controle de idade, situação conjugal, escolaridade e classe econômica familiar, acompanhada do teste *post-hoc* de comparação múltipla de *Scheffe* para identificação das diferenças específicas nas dimensões de qualidade de vida. O nível de significância foi pré-estabelecido para valores de  $p \leq 0,05$ .



## RESULTADOS

Na tabela 1 são disponibilizadas as informações relativas às características sociodemográficas da amostra analisada. Dos 1204 idosos envolvidos no estudo, 53,6% eram mulheres, 45,3% deles apresentavam idades entre 60 e 69 anos e 18,1% acima de 80 anos. Quanto à situação conjugal, 38,4% eram casados ou viviam em concubinato e 59,1% eram viúvos ou separados. Por volta de  $\frac{1}{3}$  dos idosos estudou  $\leq 4$  anos (30,9%), enquanto 20,4% frequentou escola por  $\geq 9$  anos. No que se refere a classe econômica familiar, 10,4% foram categorizados nas classes A e B (maior nível econômico) e 23,5% nas classes D e E (menor nível econômico).

No que se referem as proporções de idosos classificados nas categorias de prática habitual de atividade física preconizadas pelo IPAQ, apresentadas na tabela 2, identifica-se que a distribuição dos valores é bastante similar em ambos os sexos, apesar de que, na categoria dos sedentários é encontrada significância limítrofe favorável aos homens ( $\chi^2 = 3,749$ ;  $p = 0,0541$ ). Quando da

**Tabela 1.** Características sociodemográficas da amostra analisada.

	<b>Mulheres (n = 645)</b>	<b>Homens (n = 559)</b>	<b>Ambos os Sexos (n = 1204)</b>
<b>Idade</b>			
60 – 69 Anos	275 (42,6%)	270 (48,2%)	545 (45,3%)
70 – 79 Anos	224 (34,8%)	222 (39,8%)	446 (37,0%)
≥ 80 Anos	146 (22,6%)	67 (12,0%)	213 (17,7%)
<b>Situação Conjugal</b>			
Solteiro	19 (2,9%)	11 (1,9%)	30 (2,5%)
Casado/Concubinato	207 (32,1%)	255 (45,6%)	462 (38,4%)
Separado/Viúvo	419 (65,0%)	293 (52,5%)	712 (59,1%)
<b>Escolaridade</b>			
≤ 4 Anos	227 (35,1%)	145 (25,9%)	372 (30,9%)
5 – 8 Anos	304 (47,2%)	283 (50,6%)	587 (48,7%)
≥ 9 Anos	114 (17,7%)	131 (23,5%)	245 (20,4%)
<b>Classe Econômica Familiar</b>			
Classe A + B (Maior)	54 (8,4%)	71 (12,7%)	125 (10,4%)
Classe C	423 (65,5%)	373 (66,8%)	796 (66,1%)
Classes D e E (Menor)	168 (26,1%)	115 (20,5%)	283 (23,5%)

comparação entre as idades consideradas no estudo, mais uma vez não são identificadas diferenças estatísticas importantes. Contudo, verifica-se nítida tendência de aumento das proporções de idosos sedentários e concomitante redução nas proporções de idosos ativos e muito-ativos com o avanço da idade.

**Tabela 2.** Categorias de prática habitual de atividade física de acordo com sexo e idade da amostra analisada.

	<b>Prática Habitual de Atividade Física</b>					
	<b>Sedentário</b>		<b>Ativo</b>		<b>Muito-Ativo</b>	
	<b>Mulheres</b>	<b>Homens</b>	<b>Mulheres</b>	<b>Homens</b>	<b>Mulheres</b>	<b>Homens</b>
60 – 69 Anos	29,6	24,9	50,5	52,8	19,9	22,3
70 – 79 Anos	33,2	26,2	48,6	52,2	18,2	21,6
≥ 80 Anos	34,7	28,8	48,0	50,5	17,3	20,7
Todos	32,3	26,6	49,3	51,7	18,4	21,7
$\chi^2_{Sexo}$	3,749 (p=0,0541)		0,252 (p=0,6184)		1,117 (p=0,2702)	
$\chi^2_{Idade}$	1,402 (p=0,3297)		1,047 (p=0,4355)		1,186 (p=0,2976)	

Na tabela 3 são apresentadas informações estatísticas equivalentes a percepção da qualidade de vida que caracterizam a amostra de idosos, separadamente por sexo. Embora o instrumento empregado (WHOQOL-Old) seja um instrumento já validado no Brasil, sua confiabilidade foi verificada mediante a análise de consistência interna das questões e dos domínios, utilizando-se do coeficiente Alfa de *Cronbach*. O escore encontrado foi de 0,846 para as questões e 0,803 para os domínios, sugerindo que, também para esta amostra de idosos, o instrumento utilizado para identificar a percepção da qualidade de vida apresenta muito-bom confiabilidade.

Ao estabelecer comparações entre os valores médios observados em ambos os sexos, constatam-se a ocorrência de diferenças estatisticamente significativas favorecendo os homens nos escores encontrados nos domínios *autonomia* (F = 6,237; p = 0,000) e *atividades passadas/presentes/futuras* (F = 5,789; p = 0,002). Quanto à qualidade de vida global, a diferença entre

os escores apresentados pelas mulheres e pelos homens também apresentou significância estatística ( $F = 7,902$ ;  $p = 0,000$ ). A organização hierárquica traduzida pela magnitude dos valores médios encontrados em cada domínio da qualidade de vida é semelhante em ambos os sexos; porém, defini a formação de três grupos de domínios estatisticamente diferentes entre si. Nesse caso, os domínios *funcionamento sensório* e *participação social* constituem o grupo dos domínios em que os idosos apresentam melhores aspectos relacionados à percepção da qualidade de vida. Na seqüência, reunidos em grupo de escores intermediários, têm-se os domínios *autonomia* e *atividades passadas/presentes/futuras*. Com menores escores são identificados os domínios *morte/morrer* e *intimidade*.

**Tabela 3.** Valores de média, desvio-padrão e estatística F equivalentes aos domínios relacionados à percepção da qualidade de vida de idosos mediante o WHOQOL-Old<sup>1</sup>.

Domínios da Qualidade de Vida	Mulheres (n = 645)	Homens (n = 559)	Teste F	p
Funcionamento Sensório	73,36 ± 18,96 <sup>a</sup>	75,79 ± 19,75 <sup>a</sup>	1,531	ns
Autonomia	59,63 ± 15,14 <sup>b</sup>	65,47 ± 16,83 <sup>b</sup>	6,237	0,000
Atividades Passadas/Presentes/Futuras	57,28 ± 14,95 <sup>b</sup>	62,53 ± 15,74 <sup>b</sup>	5,789	0,002
Participação Social	71,53 ± 16,56 <sup>a</sup>	72,86 ± 14,92 <sup>a</sup>	0,853	ns
Morte/Morrer	50,29 ± 13,80 <sup>c</sup>	53,97 ± 14,12 <sup>c</sup>	1,966	ns
Intimidade	51,84 ± 15,12 <sup>c</sup>	54,32 ± 15,89 <sup>c</sup>	2,100	ns
Qualidade de Vida Global	60,27 ± 10,14	65,75 ± 12,93	7,902	0,000

Resultados equivalentes à análise de covariância, mediante controle estatístico das informações associadas à idade, à situação conjugal, à escolaridade e à classe econômica familiar, comparando escores dos domínios da qualidade de vida dos idosos analisados no estudo de acordo com estratos de prática habitual de atividade física são mostrados na tabela 4. Idosos de ambos os sexos que relataram ser mais ativos fisicamente demonstram escores nos domínios *funcionamento sensório* (mulheres  $F=3,796$ ;  $p=0,028$ ; homens  $F=9,486$ ;  $p=0,000$ ), *autonomia* (mulheres  $F=4,227$ ;  $p=0,017$ ; homens  $F=8,237$ ;  $p=0,000$ ) e *intimidade* (mulheres  $F=3,549$ ;  $p=0,020$ ; homens  $F=10,114$ ;  $p=0,000$ ), além da qualidade de vida global (mulheres  $F=4,153$ ;  $p=0,016$ ; homens  $F=8,69$ ;  $p=0,001$ ) significativamente mais elevados. Ainda, especificamente nas mulheres, no caso do domínio *participação social*, os escores observados nos estratos das ativas e das muito-ativas são estatisticamente mais elevados em comparação com os escores encontrados no estrato das sedentárias ( $F=4,535$ ;  $p= 0,014$ ). Verifica-se também que, o comportamento de variação dos escores observados é diferente nos dois sexos. Enquanto nos homens as diferenças mais acentuadas são constatadas entre o estrato dos muito-ativos em comparação com seus pares sedentários, nas mulheres esse fenômeno é observado entre o estrato das ativas em relação às sedentárias.

<sup>1</sup> ANCOVA mediante controle de idade, situação conjugal, escolaridade e classe econômica familiar. Valores subscritos pelas mesmas letras indicam similaridades estatísticas entre domínios da qualidade de vida ( $p < 0,01$ ).

**Tabela 4.** Valores de média, desvio-padrão e estatística F equivalentes aos domínios relacionados à percepção da qualidade de vida de idosos de acordo com o nível de prática habitual de atividade física<sup>2</sup>.

Domínios	Prática Habitual de Atividade Física			Teste F	p
	Sedentário	Ativo	Muito-Ativo		
<b>Mulheres</b>	(n = 208)	(n = 318)	(n = 119)		
FSE	71,08 ± 18,72	76,39 ± 17,89	72,61 ± 19,12	3,796	0,028
AUT	54,64 ± 16,07	62,13 ± 15,21	62,19 ± 17,47	4,227	0,017
PPF	57,92 ± 15,68	56,86 ± 13,96	57,11 ± 14,59	1,082	ns
PSO	66,79 ± 16,84	74,32 ± 15,72	73,57 ± 16,16	4,535	0,014
MEM	49,13 ± 13,48	51,21 ± 13,99	50,62 ± 13,75	1,754	ns
INT	48,17 ± 17,95	53,84 ± 16,34	53,62 ± 16,28	3,549	0,020
QV Global	57,15 ± 11,26	62,27 ± 10,15	61,95 ± 10,04	4,153	0,016
<b>Homens</b>	(n = 149)	(n = 289)	(n = 121)		
FSE	67,04 ± 19,46	76,89 ± 20,17	83,26 ± 18,69	9,486	0,000
AUT	59,92 ± 15,97	65,42 ± 16,28	71,72 ± 16,47	8,237	0,000
PPF	63,87 ± 15,13	60,67 ± 15,62	64,15 ± 14,92	2,025	ns
PSO	73,29 ± 14,38	73,95 ± 14,93	71,64 ± 14,14	1,471	ns
MEM	54,75 ± 15,62	55,54 ± 14,51	51,83 ± 14,85	1,934	ns
INT	47,41 ± 13,81	53,38 ± 15,64	63,07 ± 15,28	10,114	0,000
QV Global	58,86 ± 11,25	65,16 ± 12,50	70,45 ± 12,33	8,669	0,001

FSE:Funcionamento Sensório; AUT:Autonomia; PPF:Atividades Passadas/Presentes/Futuras; PSO:Participação Social; MEM:Morte/Morrer; INT:Intimidade; QV Global: Qualidade de Vida Global.

## DISCUSSÃO

Informações relacionadas à prática habitual de atividade física (Bauman et al., 2009; Varo et al., 2003; Ainsworth et al., 2006; Rütten et al., 2004; Guthold et al., 2008; Hallal et al., 2003; Siquiera et al., 2008; Florindo et al., 2009) e à percepção da qualidade de vida (Hawthorne et al., 2006; Chachamovich et al., 2008; Torres et al., 2008; Alexandre et al., 2009) têm sido extensivamente investigadas. Possivelmente, o intenso interesse pela temática venha em decorrência de sua estreita associação com o aparecimento e o desenvolvimento de eventos predisponentes a instauração de desfechos que possam comprometer o melhor estado de saúde (Florindo et al., 2009; Lee et al., 2000; Abbott et al., 2004; Nelson et al., 2004; Weure et al., 2004; Rabin et al., 2008). No entanto, nenhum desses estudos preocupou-se em incorporar simultaneamente no mesmo delineamento experimental instrumentos de medida reconhecidos internacionalmente quanto ao acompanhamento da atividade física e da qualidade de vida, surgindo, portanto, dificuldades em estabelecer generalizações de seus resultados por conta das especificidades dos instrumentos de medida empregados. Também, raros são os estudos que envolvem sujeitos idosos, constituindo-se em importante lacuna na literatura. Para o nosso conhecimento, esta parece ser a primeira experiência publicada em que se procurou analisar sujeitos idosos mediante a aplicação conjunta de instrumentos de medidas internacionais (IPAQ e WHOQOL), o que permite

<sup>2</sup> ANCOVA mediante controle de idade, situação conjugal, escolaridade e classe econômica familiar.

estabelecer aproximações mais seguras quanto à prática habitual de atividade física e à percepção da qualidade de vida.

Consistente com achados disponibilizados por outros estudos, também envolvendo o IPAQ como instrumento de medida e mediante idênticos critérios de interpretação dos dados coletados (Bauman et al., 2009; Varo et al., 2003; Ainsworth et al., 2006; Rütten et al., 2004; Guthold et al., 2008; Hallal et al., 2003; Siquiera et al., 2008; Florindo et al., 2009), os resultados encontrados apontam que, em idades  $\geq 60$  anos, apesar da proporção discretamente mais elevada de mulheres sedentárias, ambos os sexos demonstraram similar comportamento quanto à prática habitual de atividade física. No entanto, os resultados apresentados pelos idosos aqui analisados apontaram menor proporção de sedentarismo em comparação com outros estudos brasileiros (Hallal et al., 2003; Siqueira et al., 2008; Florindo et al., 2009), norte-americanos (Ainsworth et al., 2006) e europeus (Rütten et al., 2004; Guthold et al., 2008); porém, proporção mais elevada que as encontradas em estudos envolvendo idosos de países em desenvolvimento de diferentes regiões do mundo (Guthold et al., 2008).

As razões para essas diferenças não são totalmente compreendidas. Em parte, diferenças metodológicas na seleção das amostras e na delimitação e distribuição dos idosos em idades mais avançadas entre os estudos considerados podem ter contribuído para que as diferenças sejam identificadas. Adicionalmente, questões socioculturais e de cunho estrutural e ambiental também podem contribuir para que sejam identificadas diferenças nos níveis de prática habitual de atividade física entre idosos de diferentes regiões do mundo.

O processo de envelhecimento humano vem acompanhado por limitações funcionais do corpo e da mente, assim como por modificações de respostas fisiológicas e comportamentais diante de ações do ambiente em que se esta inserido. Portanto, monitorar a qualidade de vida de idosos implica na adoção de múltiplos critérios de natureza biológica, psicológica e sócio-estrutural. O módulo de medida da qualidade de vida proposto pelo Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde WHOQOL-Old apresenta os principais elementos apontados como determinantes ou indicadores de bem-estar na velhice: bom funcionamento sensorio, autonomia e condições de tomar suas próprias decisões, satisfação sobre conquistas e realizações na vida e metas a que se anseia, participação em atividades sociais, não preocupação com a morte e manter relações pessoais e íntimas satisfatórias (Power et al., 2005).

No presente estudo a percepção da qualidade de vida apontou diferenças significativas entre valores médios encontrados nos domínios que constitui o módulo WHOQOL-Old, o que confirma a multidimensionalidade da qualidade de vida e sugere a análise em separado de cada domínio [28]. Esta tendência coincide com informações obtidas no estudo multicêntrico desenvolvido originalmente quando da proposição do módulo WHOQOL-Old (Bowling et al., 2002) e em outros estudos envolvendo a qualidade de vida de idosos (Chachamovich et al., 2008; Fleck et al., 2006; Halvorsrud et al., 2008).

Em contrapartida, comparativamente com achados apresentados por outros estudos brasileiros, verifica-se que os valores médios dos seis domínios de qualidade de vida encontrados no presente estudo são mais elevados que dados apresentados por amostra de idosos proveniente da região nordeste do Brasil (Torres et al., 2009); porém, similares aos dados apresentados por outra amostra de idosos também da região sul do Brasil (Fleck et al., 2006). Neste particular, evidências sugerem que a percepção da qualidade de vida é afetada por atributos no campo orgânico, social, cognitivo e emocional, sendo que, dependendo do contexto em que o idoso esta inserido, o processo de envelhecimento pode afetar com maior ou menor intensidade um ou mais desses atributos (Rejeski et al., 1996). Neste caso, parece existirem indícios de que o maior desenvolvimento regional observado na região sul do Brasil possa ter repercutido para que a qualidade de vida dos idosos amostrados no presente estudo venha a ser mais elevada em comparação com os idosos da região nordeste do Brasil.

Os resultados encontrados mostraram que os idosos atribuíram escores mais elevados nos domínios *funcionamento sensório* e *participação social*. A dimensão *funcionamento sensório* procura oferecer indicações quanto ao impacto de eventual declínio nos órgãos dos sentidos (audição, visão, paladar, olfato e tato), seja por patologias ou pelo próprio processo de envelhecimento, na execução de tarefas do cotidiano, ao passo que a dimensão *participação social* delinea a maneira como o idoso ocupa seu tempo livre e a intensidade de suas relações sociais na comunidade. Isso não significa que os idosos não possuam, em algum grau, perdas em seu funcionamento sensório, ou que estavam totalmente inseridos nas atividades sociais de sua comunidade. Contudo, considerando que os valores médios encontrados em ambas as dimensões se localizaram próximo ao ponto-de-corte equivalente ao quartil superior da escala de pontuação possível (0 a 100), pode-se inferir que, de maneira geral, os idosos amostrados consideraram que as perdas dos sentidos pouco afetam sua vida diária e que o suporte social recebido vem atendendo suas necessidades.

Estudos realizados anteriormente apontam que o suporte social é um importante atributo de qualidade de vida de idosos que vivem tanto em asilos quanto em comunidade. Evidências experimentais demonstraram que um estilo de vida socialmente envolvente esta relacionado com níveis de cognição e satisfação mais elevados (Yeh et al., 2003). Ainda, ratificando a importância do domínio *participação social*, Gow et al. (2005) ponderam que contatos sociais mais intensos propiciam o desafio de comunicação efetiva com os pares, estimula a troca de experiências necessárias para a formação de redes de apoio e a participação em complexas trocas interpessoais, evitando, desse modo, o declínio cognitivo e, por sua vez, a conseqüente melhora da qualidade de vida global do idoso.

O domínio *morte/morrer* apresentou os menores valores médios, resultado esperado e referido na literatura em se tratando de sujeitos idosos (Lubitz et al., 2003). Os itens do WHOQOL-Old que tratam desse domínio procuram traduzir em que grau os idosos temem a morte, se estão preocupados com a maneira pela qual vão morrer, se têm medo de não poder controlar a própria

morte e de sofrer dor antes de morrer. Assim, os resultados encontrados no presente estudo indicaram que os idosos amostrados apresentavam muitos temores, preocupações e inquietações em relação ao evento, podendo ser atribuído o impacto do envelhecimento como fator desencadeador de ansiedade frente a morte. Neste sentido, eventuais justificativas para os menores escores encontrados no domínio *morte/morrer* podem estar alicerçadas em questões de espiritualidade associadas à concepção de morte dos idosos selecionados no estudo e o fato dos idosos apresentarem idades  $\geq 60$  anos, ou seja, estavam em faixa etária que já os possibilitou viver parcela significativa da vida; sobretudo, quando se estima no Brasil uma expectativa média de vida por volta de 68 anos para homens e 75 anos para mulheres (IBGE, 2004).

Em comparação com os demais domínios, os valores médios equivalentes ao domínio *intimidade* foram os mais baixos encontrados. Neste caso, salienta-se que o domínio *intimidade* não se limita a prática sexual propriamente dita, mas compreende a capacidade do idoso em estabelecer relacionamentos pessoais mais íntimos. Assim, os idosos amostrados apontaram menores escores para sentimentos de companheirismo e amor na sua vida, bem como poucas oportunidades para amar e serem amados. Esse achado é divergente da literatura consultada (Chachamovich et al., 2008; Fleck et al., 2006; Halvorsrud et al., 2008); contudo, não causa surpresa considerando que por volta de 60% dos idosos selecionados no estudo eram viúvos/separados.

Analisando os valores médios equivalentes aos domínios *autonomia* e atividades *passadas/presentes/futuras* foi identificado que as mulheres demonstraram percepções quanto à qualidade de vida significativamente menores em comparação com os homens. O domínio *autonomia* refere-se à independência na velhice e, portanto, descreve em que grau o idoso é capaz de viver de forma autônoma e com liberdade para tomar decisões e gerir seu próprio estilo de vida; enquanto o domínio *atividades passadas/presentes/futuras* descreve a satisfação sobre conquistas e realizações na vida, reconhecimento e perspectiva em relação ao futuro. Os menores escores atribuídos pelas mulheres a esses dois domínios de qualidade de vida torna-se um dado preocupante, uma vez que a perda de autonomia nas tomadas de decisões e no gerenciamento de suas ações leva o idoso a depender de cuidados prestados pela família ou por profissionais, assim como a menor satisfação em viver e a falta de perspectiva futura tende a levar ao isolamento social, à incapacidade mental e à perda do autocuidado, condições que interferem de maneira negativa e decisiva na prevenção e no controle de doenças típicas do envelhecimento humano (Yeh et al., 2003; Gow et al., 2005; Lubitz et al., 2003).

Achado de destaque observado no estudo aponta que níveis mais elevados de prática habitual de atividade física estão associados a escores de qualidade de vida de maior magnitude. Por vezes, especula-se que a influência favorável da prática habitual de atividade física na qualidade de vida possa se confundir com concomitante impacto de outras variáveis sociodemográficas, como é o caso da idade, da situação conjugal, da escolaridade e da classe econômica familiar. Neste particular, no presente estudo o impacto desses variáveis foram controlados estatisticamen-



te mediante a análise de covariância. Mesmo na ausência de participação dessas variáveis, os resultados encontrados no presente estudo mostraram que os idosos pertencentes aos estratos dos mais ativos fisicamente apresentaram escores de qualidade de vida mais elevados. Confirmando expectativas encontradas na literatura, esse achado é consistente com estudos realizados anteriormente envolvendo outros instrumentos de medida direcionados à monitoração da atividade física e da qualidade de vida (Rejeski et al., 1996).

Dado que merece menção na análise dos resultados refere-se ao fato do gradiente da prática habitual de atividade física e os escores de qualidade de vida terem apresentado comportamento específico em cada sexo. Enquanto nos homens as diferenças mais acentuadas foram constatadas entre o estrato dos muito-ativos em comparação com seus pares sedentários, nas mulheres esse fenômeno foi observado entre o estrato das ativas em relação às sedentárias. As diferenças quanto aos escores de qualidade de vida entre as mulheres ativas e muito-ativas fisicamente não foram apontadas em linguagem estatística.

Os resultados encontrados mostraram também que níveis mais elevados de prática habitual de atividade física não influenciam igualmente nos seis domínios de qualidade de vida propostos no módulo WHOQOL-Old. Se, por um lado, os valores médios equivalentes aos domínios *funcionamento sensorio, autonomia, participação social e intimidade* foram significativamente mais elevados nos idosos ativos fisicamente em comparação com seus pares sedentários, por outro, os valores médios equivalentes aos domínios *atividades passadas/presentes/futuras e morte/morrer* não apresentaram quaisquer diferenças entre os três estratos de prática habitual de atividade física que pudessem ser apontadas estatisticamente. Esses achados coincidem com resultados de estudos de intervenção que, ao elevar a prática de atividade física mediante envolvimento em programas sistematizados de exercícios físicos, comprovaram aprimoramento na percepção da qualidade de vida em domínios vinculados à capacidade funcional, à independência e às relações inter-pessoais de idosos (Rocha et al., 2009; Carter et al., 2002; King et al., 2000; Mota et al., 2006).

Os resultados do presente estudo deverão ser interpretados diante de algumas limitações. Primeira, o IPAQ constitui-se em instrumento retrospectivo de auto-recordação das atividades diárias realizadas na semana que antecede a sua aplicação. Embora as indicações psicométricas do questionário estejam disponíveis e atendem aos critérios de aceitação propostos (Craig et al., 2003), existe a possibilidade de ocorrerem influências sazonais que venham a interferir na identificação da prática habitual de atividade física. Segunda, diante dos relatos conferidos pelos idosos amostrados no presente estudo constatou-se que a auto-percepção da qualidade de vida reflete respostas individuais que dependem exclusivamente de suas atitudes frente às diferentes situações que os cercam. Em sendo assim, considerando que a amostra do estudo foi constituída por um universo de idosos com elevada diversificação de experiências de vida, não se pode descartar a possibilidade de ter ocorrido eventual viés de interpretação de questões apresentadas pelo WHOQOL-Old. Também, o delineamento amostral empregado, envolvendo tão-somente idosos

de uma cidade específica do sudoeste do estado do Paraná, Brasil, inserida em uma região com características sociais, econômicas e culturais próprias, poderá fragilizar a validade externa do estudo e dificultar a generalização de seus resultados.

Em conclusão, o dado significativo revelado no estudo foi a diferente percepção de qualidade de vida apontada pelos idosos de acordo com sua prática habitual de atividade física. Aqueles idosos mais ativos fisicamente demonstraram percepção mais elevada de qualidade de vida em comparação com seus pares sedentários, o que vem confirmar a hipótese de que a qualidade de vida percebida tem associação com a prática habitual de atividade física. A despeito das dificuldades metodológicas em se desenvolver estudos com essa finalidade, melhor entendimento quanto à complexa relação de dose-resposta entre a prática habitual de atividade física e a qualidade de vida torna-se importante para a proposição de recomendações direcionadas às modificações do estilo de vida dos idosos, sobretudo para aqueles que ainda não foram acometidos por patologias limitantes e que são independentes fisicamente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abbott, R., Ehite, L., Ross, G., Masaki, K., Curb, J. & Petrovitch, H. (2004). Walking and dementia in physically capable elderly men. *Journal of the American Medical Association*, 292, 1447-1453.
- Acree, L. S., Longfors, J., Fjeldstad, A. S., Fjeldstad, C., Schank, B., Nickel, K. J., Montgomery, P. S. & Gardner, A. W. (2006). Physical activity is related to quality of life in older adults. *Health and Quality of Life Outcomes*, 4, 37.
- Ainsworth, B. E., Macera, C. A., Jones, D. A., Reis, J. P., Addy, C. L., Bowles, H. R. & Kohl, H. W. (2006). Comparison of the 2001 BRFSS and the IPAQ physical activity questionnaires. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 38, 1584-1592.
- Alexandre, T. S., Cordeiro, R. C. & Ramos, L. R. (2009). Factors associated to quality of live in active elderly. *Revista de Saúde Pública*, 43, 613-621.
- Aoyagi, Y., Park, H., Park, S. & Shephard R. J. (2010). Habitual physical activity and health-related quality of life in older adults: interactions between the amount and intensity of activity (the Nakanajo Study). *Quality of Life Research*, 19, 333-338.
- Bassuk, S. S. & Manson, J. E. (2005). Epidemiological evidence for the role of physical activity in reducing risk of type 2 diabetes and cardiovascular disease. *Journal of Applied Physiology*, 99, 1193-1204.
- Bauman, A., Bull, F., Chey, T., Craig, C. L., Ainsworth, B. E., Sallis, J. F., Bowles, H. R., Hagstromer, M., Sjostrom, M., Pratt, M. & The IPS Group. (2009). The international prevalence study on physical activity: results from 20 countries. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6, 21.
- Bowling, A., Banister, D., Sutton, S., Evans, O. & Windsor, J. (2002). A multidimensional model of the quality of life in older age. *Aging and Mental Health*, 6, 355-371.
- Carter, N. D., Khan, K. M., Mallinson, A., Janssen, P. A., Heinonen, A., Petit, M. A. & Mackay, H. A. (2002). Knee extension strength is a significant determinant of static and dynamic balance as well as quality of life in older community-dwelling women with osteoporosis. *Gerontology*, 48, 360-368.
- Chachamovich, E., Fleck, M., Laidlaw, K. & Power, M. (2008). Impact of major depression and subsyndromal symptoms on quality of life and attitudes toward aging in an international sample of older adults. *Gerontologist*, 48, 593-602.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjostrom, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F. & Oja, P. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35, 1381-1395.
- Elavsky, S., McAuley, E., Moti, R. W., Konopack, J. F., Marquez, D. X., Hu, L., Jerome, G. J. & Diener, E. (2005). Physical activity enhances long-term quality of life in older adults: efficacy, esteem, and effective influence. *Annals of Behavioral Medicine*, 30, 138-145.

- Fleck, M. P., Chachamovich, E. & Treintini, C. (2006). Development and validation of the Portuguese version of the WHOQOL-Old module. *Revista de Saúde Pública*, 40, 785-791.
- Florindo, A. A., Hallal, P. C., Moura, E. C. & Malta, D. C. (2009). [Practice of physical activities and associated factors in adults, Brazil, 2006]. *Revista de Saúde Pública*, 43(Suppl 2), 65-73.
- Gow, A. J., Whiteman, M. C., Pattie, A., Whalley, L., Starr, J., Deary, I. J. (2005) Lifetime intellectual function and satisfaction with life in old age: longitudinal cohort study. *British Medical Journal*, 331, 141-142.
- Guthold, R., Ono, T., Strong, K. L., Chatterji, S. & Morabia, A. (2008). Worldwide variability in physical inactivity: a 51-country survey. *American Journal of Preventive Medicine*, 34, 486-494.
- Hallal, P. C., Victora, C. G., Wells, J. C. K. & Lima, R. C. (2003). Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35, 1894-1900.
- Halvorsrud, L., Kalfoss, M. & Diseth, A. (2008). Reliability and validity of the Norwegian WHOQOL-Old module. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 22, 292-305.
- Hawthorne, G., Davidson, N., Quinn, K., McCrate, F., Winkler, I., Lucas, R., Kilian, R. & Molzahn, A. (2006). Issues in conducting cross-cultural research: implementation of an agreed international protocol designed by the WHOQOL Group for the conduct of focus groups eliciting the quality of life of older adults. *Quality of Life Research*, 15, 1257-1270.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2004). Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período de 1980-2050. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- IPAQ – International Physical Activity Questionnaire. (2005). *Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and long forms*. Document of IPAQ Executive Committee. Geneva: World Health Organization.
- King, A. A., Pruitt, L. A., Phillips, W., Oka, R., Rodenburg, A & Haskell, W. L. (2000). Comparative effects of two physical activity programs on measured and perceived physical functioning and other health-related quality of life outcomes in older adults. *Journal of Gerontology*, 55, 74-83.
- Lee, H.M. & Paffenbarger, R. S. (2000). Associations of light, moderate, and vigorous intensity physical activity with longevity. *American Journal of Epidemiology*, 151, 293-299.
- Lubitz, J., Cai, L., Kramarow, E., Lentzner, H. (2003). Health, life expectancy, and health care spending among the elderly. *New England Journal of Medicine*, 349, 1048-1055.
- Marshall, A. & Baumann, A. (2001) *The International Physical Activity Questionnaire: Summary report of the reliability and validity studies*. Document of IPAQ Executive Committee. Geneva: World Health Organization.
- McAuley, E., Elavsky, S., Jerome, G. J., Konopack, J. F. & Marquez, D. X. (2005). Physical activity-related well-being in older adults: social cognitive influences. *Psychology and Aging*, 20, 295-302.
- Mota, J., Ribeiro, J. L., Carvalho, J. & Matos, M. G. (2006). [Physical activity and health-related quality of life among regular exercisers and non-exercisers elderly]. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 20, 219-225.
- Nelson, M. E., Layne, J. E., Bernstein, M. J., Nuernberg, A., Castaneda, C., Kaliton, D., Hausdorff, J., Judge, J. O., Buchner, D. M., Roubenoff, R. & Singh, M. A. F. (2004). The effects of multidimensional home-based exercise on functional performance in elderly people. *Journal of Gerontology Series A: Biological and Medical Sciences*, 59, 154-160.
- Power, M., Quinn, K., Schmidt, S. & WHOQOL-Old Group. (2005). Development of the WHOQOL-Old module. *Quality of Life Research*, 14, 2197-2214.
- Puggaard, L., Larsen, J. B., Stovring, H. & Jeune, B. (2000). Maximal oxygen uptake, muscle strength and walking speed in 85-year-old women: effects of increased physical activity. *Aging (Milano)*, 12, 180-189.
- Rabin, E. G., Heldt, E., Hirakata, V. N. & Fleck, M. P. (2008). Quality of life predictors in breast cancer women. *European Journal of Oncology Nursing*, 12, 53-57.
- Rejeski, W. J., Brawley, L. R. & Shumaker, A. S. (1996). Relationships between physical activity and health-related quality of life. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 24, 71-108.
- Rocha, C. A. Q. C., Paixão, J. A., Tucher, G., Botaro, C. A. & Bruno, R. X. (2009). [Effects of a program of strength and muscular resistance on quality of life of elderly]. *Brazilian Journal of Biomotricity*, 3, 271-280.
- Rütten, A. & Abu-Omar, K. (2004). Prevalence of physical activity in the European Union. *Sozial und Präventivmedizin*, 49, 281-289.
- Siqueira, F. V., Facchini, L. A., Piccini, R. X., Tomasi, E., Thumé, E., Silveira, D. S. & Hallal, P. C. (2008). [Physical activity in young adults and the elderly in areas covered by primary health care units in municipalities in the South and Northeast of Brazil]. *Cadernos de Saúde Pública*, 24, 39-54.

- Tessier, S., Vuillemin, A., Bertrais, S., Boini, S., Le Bihan, E., Oppert, J-M., Hercberg, S., Guillemin, F. & Briançon, S. (2007). Association between leisure-time physical activity and health-related quality of life changes over time. *Preventive Medicine*, 44, 202-208.
- Torres, G. V., Reis, L. A., Reis, L. A. & Fernandes, M. H. (2009). [Quality of life and associated factors in functionally dependent elderly in the hinterland of Northeast Brazil]. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 58, 39-44.
- Torres, M., Quezada, M., Risoseco, R., Ducci, M. E. (2008). Calidad de vida de adultos mayores pobres de viviendas básicas: estudio comparativo mediante uso de WHOQOL-Bref. *Revista Médica de Chile*, 136, 325-333.
- Varo, J. J., Martínez-González, M. A., Irala-Estévez, J., Kearney, J., Gibney, M. & Martínez, J. A. (2003). Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union. *International Epidemiological Association*, 32, 138-146.
- Vita, A. J., Terry, R. B., Hubert, H. B. & Fries, J. F. (1998). Aging, health risks, and cumulative disability. *New England Journal of Medicine*, 338, 1035-1041.
- Weuve, J., Kang, J., Manson, J., Breteler, M., Ware, J. & Grodstein, F. (2004). Physical activity, including walking, and cognitive function in older women. *Journal of the American Medical Association*, 292, 1454-1461.
- WHOQol Group. (1998). The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQol): development and general psychometric properties. *Social Science and Medicine*, 46, 1569-1585.
- Yeh, S. J., Liu, Y. Y. (2003). Influence of social support on cognitive function in the elderly. *Biomed Central*, 3, 1-9.

# EDUCAR PARA UM ESTILO DE VIDA ACTIVO. CARACTERIZAÇÃO DAS AULAS DE UM GRUPO DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Adilson Marques<sup>1</sup>, Francisco Carreiro da Costa<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Educação, Ciências Sociais e Humanidades, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa, Portugal

<sup>2</sup> Faculdade de Educação Física e Desporto, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias  
amarques@fmh.utl.pt

## Resumo

*A Educação Física escolar providencia uma óptima oportunidade para que todos os alunos participem em actividades físicas e desportivas de forma estruturada e regular. Os objectivos deste estudo de caso são analisar a quantidade e qualidade da actividade física oferecida aos alunos, conhecer as orientações educacionais dos professores e verificar em que medida as mesmas influenciavam a intensidade das aulas, na perspectiva da promoção da saúde. Para analisar a qualidade e quantidade de actividade física curricular e a intensidade das aulas recorreu ao SOFIT e à monitorização da frequência cardíaca. O grau de coesão conceptual dos professores foi analisado através do VOI. Os alunos de 6 professores estiveram mais de 60% do tempo útil das aulas em actividade física com intensidade moderada a vigorosa. Três professores providenciaram mais de 50% do tempo a essa intensidade e apenas um não chegou a esse valor. O comportamento dominante entre os alunos foi "andar", correspondendo a 34.4% do tempo de observação das 3 aulas dos 10 professores. A frequência cardíaca média para o conjunto das 3 aulas foi de 131.9 bpm, variando entre 117.3 e 142.5. Os professores de Educação Física tinham orientações educacionais diferentes. Apesar dos professores terem orientações educacionais distintas, o trabalho em equipa contribuiu para minimizar as diferenças individuais e as diversas concepções do currículo. Por isso, ao contrário do que era esperado, professores com diferentes orientações educacionais providenciaram aulas com níveis de intensidade semelhantes.*



**Palavras-chave:** Educação Física, professores, escola.

## INTRODUÇÃO

Actualmente, as referências sociais e culturais da Educação Física já estão embrenhadas nos hábitos, valores, práticas de trabalho, lazer e nas tradições. Tal implica que a Educação Física apareça, desde cedo, no currículo escolar, de forma a reflectir a cultura social em que está inserida. A Educação Física e respectivos programas constituem representações sociais das actividades físicas e desportivas, tendo já um carácter de significado na nossa sociedade.

Para além disso, e talvez até mais importante na conjuntura social actual, a Educação Física é um local privilegiado para se investir na promoção da saúde no contexto da saúde pública ao longo da vida, da mesma forma como os programas escolares devem influenciar os conhecimentos, comportamentos e atitudes desde a infância até a idade adulta (Sallis & McKenzie, 1991).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2000), a promoção da actividade física na escola é um objectivo realístico e pode ser conseguido com o contributo fundamental da disciplina de Educação Física. Por esta razão, definiu como objectivos para a disciplina: criar o hábito vitalício pela prática das actividades físicas e desportivas; desenvolver e melhorar a saúde e bem-estar dos estudantes; oferecer satisfação, prazer e interacção social e; ajudar a prevenir problemas de saúde que se podem manifestar no futuro. A consideração da exequibilidade destes objectivos reside no facto da Escola oferecer uma Educação Física obrigatória, permitindo que todos os alunos tomem parte das actividades físicas e desportivas, e porque possui estruturas adequadas e os profissionais mais qualificados.

O potencial que a Educação Física representa na promoção da saúde, mais concretamente no desenvolvimento de estilos de vida activos e saudáveis, tem sido reconhecido (Sallis & McKenzie, 1991; USDHHS, 1996). A Educação Física escolar providencia uma óptima oportunidade para que todos os alunos participem em actividades físicas e desportivas de forma estruturada e regular. Em alguns países, esse reconhecimento tem sido publicamente manifesto e a Educação Física passou a integrar as estratégias de promoção da saúde pública e prevenção de doenças (Harris & Penney, 2000; Tappe & Burgeson, 2004). Por este motivo, os objectivos da saúde pública passam pela participação dos adolescentes na disciplina de Educação. O uso de evidências científicas passou a ser uma recomendação para as intervenções, sendo um novo desafio para os professores de Educação Física.

Estes objectivos ao serem considerados têm provocado alterações nos objectivos dos programas da disciplina (Morris, 1991). Como a adolescência é a idade em que os alunos começam a fazer as suas próprias escolhas, é importante serem desenhadas experiências que os ajudem a tomar decisões correctas acerca da sua saúde presente e futura. Em relação a isso Morris (1991) questiona se há alguma evidência que suporta que os programas de Educação Física produzem modificações no comportamento.

Ao investigar a relevância dos programas de Educação Física e das actividades extracurriculares na preparação dos alunos para participarem em actividades físicas ao longo da vida, Fairclou-

gh, Stratton & Baldwin (2002) verificaram que a disciplina providencia significativamente menos oportunidades para os alunos participarem em actividades que poderão praticar ao longo da vida do que as actividades extracurriculares. Esse dado é preocupante porque a Educação Física assume um carácter obrigatório, enquanto as actividades extracurriculares são facultativas, logo não implica a participação de toda a população estudantil.

Ao avaliar a associação da Educação Física escolar e a participação em actividades físicas e desportivas, Everhart et al. (2005) examinaram um grupo de 201 alunos do ensino secundário. Surpreendentemente observaram que os estudantes que estavam inscritos na disciplina de Educação Física participaram menos em actividades físicas e desportivas do que os que não estavam inscritos. Para os alunos inscritos, a disciplina não teve qualquer influência na prática de actividade física depois da graduação.

Estes estudos parecem responder negativamente à questão levantada por Morris (1991) e, de certa forma, dão credibilidade aos resultados verificados por Rikard & Banville (2006) sobre as atitudes dos alunos, ao afirmarem que as suas habilidades não melhoraram nas aulas de Educação Física e que não sentiram qualquer benefício nos níveis de aptidão física com a frequência das aulas. A ser verdade, estas conclusões invalidam todas as considerações feitas sobre o valor da disciplina de Educação Física na formação global dos alunos e na promoção da saúde. Não obstante, outros estudos demonstram o contrário, evidenciando a influência positiva que a disciplina tem a curto e longo prazo e na melhoria da saúde. Isso conduz à ilação de que o problema não está na disciplina em si mesma, ou nos seus objectivos programáticos, mas na forma como é ministrada e no contexto em que decorre (Castelli & Rink, 2003; McKenzie, Marshall, Sallis & Conway, 2000).

Sobre a forma como a disciplina é ministrada, é evidente a existência de incompatibilidade entre as prioridades dos professores e as que estão expressas nos programas curriculares (Carreiro da Costa, 2005; Curtner-Smith & Meek, 2000; Howarth, 2000), conduzindo essas divergências, naturalmente, a diferentes práticas de ensino. Se os professores têm conhecimento dos programas (Vieira, 2007), será pertinente perguntar qual o motivo dessa divergência. Aparentemente, parece razoável supor-se que perante um documento oficial espera-se uma aplicação automática, no entanto o contexto educativo é complexo e a aplicabilidade do currículo depende fundamentalmente da atitude do professor, sendo esta determinada pelas suas crenças (Carreiro da Costa, 2005; Curtner-Smith & Meek, 2000).

Considerando que a Educação é um meio privilegiado para educar para um estilo de vida activo, mas o seu sucesso depende da forma como é ministrada e no contexto em que decorre, os objectivos deste estudo são analisar a quantidade e qualidade da actividade física oferecida aos alunos, conhecer as orientações educacionais dos professores e verificar em que medida as mesmas influenciavam a intensidade das aulas, na perspectiva da promoção da saúde. Para tal empreendemos na realização de um estudo de caso, numa escola secundária. Os professores que integravam

o grupo disciplinar eram assaz reconhecidos no meio académico e profissional, tendo desenvolvido vários estudos e projectos de investigação, incluindo o Programa Nacional de Educação Física.

## METODOLOGIA

### *Caracterização da amostra*

O grupo de Educação Física era constituído por 10 professores e 3 estagiários. Como o actual modelo de estágio pedagógico não permite que os professores estagiários assumam a plena responsabilidade da turma que leccionam, não considerámos os dados relativos aos mesmos.

Dos 10 professores, 7 eram do sexo masculino e 3 do sexo feminino. A média de idades era de  $44.2 \pm 9.1$ , variando entre 25 e 58 anos. O tempo de serviço variava entre 1 e 35 anos, sendo a média de  $21.7 \pm 9.7$  (Quadro 1).

Com excepção de 2 professores, os restantes pertenciam ao Quadro de Nomeação Definitiva, o que demonstra uma grande estabilidade do corpo docente. Todos exerciam funções com habilitação profissional para o efeito, ao nível da licenciatura, e dois possuíam ainda o grau de mestre.

**Quadro 1.** Dados relativos aos professores do grupo de Educação Física

Professor	Sexo	Habilitação académica	Categoria profissional
P1	Masculino	Licenciatura	Contratado
P2	Feminino	Licenciatura	Efectivo
P3	Masculino	Licenciatura	Efectivo
P4	Masculino	Licenciatura	Efectivo
P5	Masculino	Licenciatura	Efectivo
P6	Masculino	Mestre	Efectivo
P7	Masculino	Mestre	QZP
P8	Feminino	Licenciatura	Efectivo
P9	Feminino	Licenciatura	Efectivo
P10	Masculino	Licenciatura	Efectivo

### *Instrumentos de recolha de dados*

Para analisar o currículo em acção e a qualidade e quantidade de actividade física curricular recorreu-se à utilização do *System for Observing Instruction Time* (SOFIT), concebido por McKenzie, Sallis & Nader (1991) e utilizado em vários estudos (Fairclough & Stratton, 2006b; Kulinna, Silverman & Keating, 2000; McKenzie et al., 1999).

Para determinar a intensidade da actividade física proporcionada aos alunos utilizou-se o *Polar Team System Toolkit*, composto pelo *software Polar Precision Performance SW Version 4.00.022* e por cardiofrequencímetros da mesma marca e modelo S610 que permitem o registo da frequência cardíaca de 5 em 5 segundos.



O grau de coesão conceptual do grupo de Educação Física foi analisado através do Value Orientation Inventory (VOI).

### *Procedimentos*

Foi seleccionado, aleatoriamente, uma turma de cada professor de Educação Física. De cada turma foram seleccionados, novamente de forma aleatória, 6 alunos (3 rapazes e 3 raparigas). Dos 6 alunos escolhidos, 4 (2 rapazes e 2 raparigas) foram observados durante as aulas, os 2 restantes serviram para substituir algum dos colegas, caso surgisse algum imprevisto que os impossibilitasse de continuarem a aula ou se se ausentassem. Foram observadas 3 aulas de cada professor, seguindo-se o protocolo descrito no manual de utilização do SOFIT (McKenzie, 2002).

Os alunos observados também utilizaram os monitores de frequência cardíaca. Antes do início das aulas eram entregues os cardiofrequencímetros, com os dados relativos a cada sujeito já introduzidas na memória do equipamento. No final da aula, assim que 50% da turma abandonava o local, os alunos tiravam os cardiofrequencímetros e devolviam-nos ao investigador. De seguida, depois de limpos, os dados armazenados no receptor eram transferidos por um dispositivo de *interface* para suporte informático, utilizando o software fornecido pelo fabricante do equipamento.

Ao estabelecermos o limiar de 140 batimentos por minuto (bpm), calculámos a percentagem e duração do tempo de aula em que os alunos estiveram com níveis de frequência cardíaca abaixo e acima dos 140 bpm.

Para o preenchimento do VOI um dos investigadores entregou os questionários a cada professor, dentro de um envelope, estipulando um prazo de entrega. Dentro do prazo estabelecido todos os professores devolveram os questionários devidamente preenchidos.

### *Tratamento dos dados*

Com os resultados do SOFIT foram calculadas as percentagens do tempo de aula de cada comportamento do professor, do aluno e das situações do contexto da aula.

Relativamente aos dados da frequência cardíaca, foi avaliada a normalidade da distribuição e homogeneidade das variâncias das aulas de 45 e 90 minutos. A significância da diferença entre os níveis médios de frequência cardíaca das aulas de 45 vs 90 minutos foi avaliada pelo teste de *t*-student para amostras emparelhadas, uma vez que foram considerados os mesmos alunos em duas condições experimentais. O mesmo teste foi utilizado para a comparação dos níveis de intensidade das aulas, estabelecendo-se como limiar de intensidade o valor de 140 bpm.

Com os dados do VOI procedeu-se à soma dos valores atribuídos às questões nos diversos grupos, podendo variar entre 10 e 50 pontos. Seguidamente calcularam-se a média e o desvio padrão de cada grupo. Na interpretação dos resultados seguimos o critério adoptado por Ennis & Zhu (1991), ou seja, os valores de cada professor, correspondentes a cada orientação, se fossem

0.6 do desvio padrão acima da média significavam que o professor atribuía alta prioridade. Se os valores estivessem 0.6 do desvio padrão abaixo da média indicavam a atribuição de baixa prioridade.

## RESULTADOS

### SOFIT

Recorde-se que foram observados 4 alunos de cada professor, dois rapazes e duas raparigas, ao longo de 3 aulas de Educação Física, perfazendo um total de 40 alunos e 120 observações.

Da análise do SOFIT, os alunos de 6 professores estiveram mais de 60% do tempo útil das aulas em actividades com intensidade moderada a vigorosa. Três professores providenciaram mais de 50% do tempo a essa intensidade e apenas um não chegou a esse valor (Quadro 2).

O comportamento dominante entre os alunos foi “andar”, considerada uma actividade com intensidade moderada, correspondendo a 34.4% do tempo de observação das 3 aulas dos 10 professores. O valor da medida de dispersão mostra que não houve uma grande variação entre os professores. Seguiu-se estar “em pé” (28.5%), “muito activo” (23.8%), “sentado” (12.6%) e, quase sem expressão, “deitado” (0.7%).

**Quadro 2.** Resultados do SOFIT – Comportamento do aluno

Categorias	Professores										M
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
Deitado	2.9	0.9	0.1	0.0	0.6	1.4	0.1	0.5	0.0	0.0	0.7±0.9
Sentado	9.1	12.7	11.7	21.4	19.3	9.3	8.6	15.7	6.5	11.4	12.6±4.8
Em pé	24.6	23.1	27.5	32.4	27.1	27.8	28.1	27.5	39.3	28.1	28.5±4.5
Andar	37.0	37.2	30.8	32.8	34.1	31.1	33.7	35.4	34.5	37.2	34.4±2.4
Muito activo	26.4	26.1	30.0	13.4	18.9	30.4	29.2	21.0	19.7	23.3	23.8±5.6
Moderado a vigoroso	63.4	63.3	60.8	46.2	53.0	61.5	62.9	56.4	54.2	60.5	58.2±5.7

Em relação ao contexto/conteúdo da aula, os períodos de prática motora foram principalmente dedicados aos jogos (31.1%). Durante esses períodos os alunos desempenhavam as tarefas prescritas geralmente sem a intervenção do professor. O professor P8 foi a excepção, uma vez que dedicou uma das aulas à avaliação de habilidades gímnicas e outra ao ensino de actividades individuais – dança e ginástica. O tempo médio dedicado aos exercícios analíticos representou 16.5% do total. Desta categoria faziam parte todas as habilidades cujo objectivo principal era a aprendizagem ou melhoria de um gesto técnico e não estavam incluídos os jogos e as actividades que tivessem, directamente, a intenção de promover a aptidão física.

O tempo dedicado à organização dos alunos e dos materiais representou 21.8% do total, variando entre 12.7% e 29.3%. Da totalidade das categorias do contexto/conteúdo da aula esta foi a que ocupou o segundo lugar na ocupação do tempo.

Sobre a aptidão física, a transmissão de informações relacionadas com a sua promoção durou apenas 0.3% e 1.5% do tempo dos professores P1 e P10, respectivamente. A média geral dos professores era de 3.8%, variando entre 0.3% e 8.4%. Isso significa que a média disfarça os valores baixos de alguns professores e minimiza o de outros.

Para o tempo devotado às actividades cujo maior propósito era o desenvolvimento do estado físico em termos da capacidade cardiovascular, resistência, força ou flexibilidade, os valores variaram entre 4.3% e 28.8% do tempo de aula para os professores P5 e P7, respectivamente. Também aqui o espectro de variação dos resultados é significativo. A média observada para a totalidade foi de 14.9%.

O tempo dedicado à informação geral foi de 11.9% e somente 0.4% para “outros” comportamentos, sendo aqui consideradas todas as situações que não foram passíveis de serem registadas nas outras categorias.

No quadro 3 estão apresentadas as informações referentes ao contexto/conteúdo das aulas observadas.

**Quadro 3.** Resultados do SOFIT – Contexto/conteúdo da aula

Categorias	Professores										M
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
Organização	20.9	22.6	24.2	29.3	17.2	24.6	22.3	21.1	23.2	12.7	21.8±4.4
Aptidão Física	0.3	3.6	8.4	2.0	8.1	2.7	6.0	3.7	1.7	1.5	3.8±2.8
Informação Geral	11.0	10.5	8.0	21.0	18.5	4.2	4.5	19.1	15.7	6.4	11.9±6.3
Aptidão Física	7.0	18.0	18.0	8.0	4.3	20.9	28.8	17.0	10.6	16.6	14.9±7.4
Exercícios	21.1	15.9	3.4	3.4	24.2	10.9	12.0	30.1	24.8	19.3	16.5±9.1
Jogos	39.7	29.4	38.0	36.3	27.7	36.7	26.4	9.0	24.0	43.5	31.1±10.1
Outros	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4±1.1

No conjunto das 30 aulas observadas verificamos que, em média, os professores despendem 51.9% do tempo a transmitir informações gerais relacionadas com as habilidades que estavam a ensinar, regras ou outro tipo de informação diferente da promoção de aptidão física (Quadro 4). Segue-se os 23.7% para a organização, verificando-se aqui uma correspondência com os 21.8% na categoria com o mesmo nome, mas pertencendo ao nível do contexto/conteúdo da aula.

Todas as intervenções dos professores, relacionadas com a promoção da aptidão física, corresponderam a um valor médio de 12.8% do tempo de observação. Esse valor contrasta com os 0.6% para a demonstração. O baixo valor denota que, por norma, os professores não demonstravam os exercícios dessa natureza, o que, provavelmente, pode significar que os alunos já estivessem familiarizados, sendo capazes de executá-los apenas com a explicação verbal. O tempo dedicado a observar foi de 10.8%. Finalmente, 0.2% foi o resultado dos comportamentos não susceptíveis de serem categorizados.

Ainda relacionado com o comportamento do professor, interessa salientar que os 51.9% do tempo que dedicaram a transmitir informações não significa que os alunos estavam parados a escutar. Muitas das vezes os professores dirigiam-se a grupos específicos de alunos, estando os restantes em actividade motora.

**Quadro 4.** Resultados do SOFIT – Comportamento do professor

Categorias	Professores										M
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
Promoção da aptidão física	3.0	16.2	21.5	12.2	6.8	20.1	21.4	14.2	7.6	5.6	12.8±6.9
Demonstração aptidão física	0.0	0.0	2.9	0.2	0.0	0.0	2.3	0.0	0.4	0.0	0.6±1.1
Informação Geral	60.5	54.1	43.4	46.0	73.3	31.4	38.1	46.9	59.8	65.4	51.9±13.0
Organização	22.0	25.0	23.6	27.8	17.2	25.7	19.1	30.7	29.1	17.2	23.7±4.8
Observar	14.8	4.7	8.7	13.7	2.7	21.1	19.2	8.2	2.7	11.8	10.8±6.5
Outras Tarefas	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	1.7	0.0	0.0	0.5	0.0	0.2±0.5

### Monitorização da frequência cardíaca

A frequência cardíaca média para o conjunto das 3 aulas de todos os professores foi de 131.9 bpm, variando entre 117.3 e 142.5. A média das aulas dos professores P6 e P1 ultrapassaram os 140 bpm. De salientar que apesar do professor P6 ter tido a média mais alta, a aula 3 foi dedicada à avaliação de ginástica. Caso o conteúdo da aula fosse diferente, muito provavelmente o valor médio poderia ter sido mais elevado. Os professores P4 e P8 não chegaram aos 120 bpm na média das 3 aulas. Isso deveu-se, em parte, também, ao facto de algumas aulas terem sido de avaliação, em que o objectivo principal dos professores era proceder ao registo das habilidades que os alunos executavam, havendo maiores momentos de espera.

O quadro 5 contém os resultados da frequência cardíaca média de cada professor nas 3 aulas monitorizadas.

**Quadro 5.** Valores da frequência cardíaca média

	Professores										M
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
<b>Aula 1</b>	153.5	131.8	142.5	117.5	138.0	157.0	141.5	130.8	138.3	139.0	<b>139.0±11.2</b>
<b>Aula 2</b>	141.8	133.5	133.5	133.0	141.8	154.3	125.0	109.0	132.0	136.8	<b>130.310.6</b>
<b>Aula 3</b>	127.0	131.0	140.0	101.3	115.0	116.3	129.5	118.0	121.3	128.0	<b>126.5±14.4</b>
<b>Média</b>	<b>140.8</b>	<b>132.1</b>	<b>138.7</b>	<b>117.3</b>	<b>131.6</b>	<b>142.5</b>	<b>132.0</b>	<b>119.3</b>	<b>130.5</b>	<b>134.6</b>	<b>131.9±8.3</b>

Como referencial para avaliação da intensidade das aulas estabelecemos o limiar de 140 bpm. Em cerca de 60% do tempo das aulas os alunos estiveram com níveis de frequência cardíaca abaixo dos 140 bpm, correspondendo a aproximadamente 44 minutos. Acima dos 140 bpm ti-

verem em média 30 minutos, variando entre os 10 e os 46 minutos. As maiores diferenças foram observadas nos professores P4 e P8, sendo que os valores referentes à frequência cardíaca abaixo dos 140 bpm foram muito superiores. Por outro lado, os alunos dos professores P1 e P6 trabalharam com níveis de frequência cardíaca acima dos 140 bpm cerca de metade do tempo útil da aula, ultrapassando os 40 minutos.

Separámos as aulas de 45 e 90 minutos e procedemos a uma análise comparativa do tempo em que os alunos estiveram com níveis de frequência cardíaca abaixo e acima dos 140 bpm. Em termos médios, nas aulas de 45 minutos estiveram durante  $20.8 \pm 9.7$  minutos com níveis de frequência cardíaca abaixo dos 140 bpm e  $23 \pm 10.6$  minutos acima dos 140 bpm. Nas aulas de 90 minutos as médias foram de  $42.2 \pm 15.3$  minutos abaixo dos 140 bpm e  $37 \pm 16.9$  minutos acima dos 140 bpm. De acordo com os dados provenientes do teste *t*-student para amostras emparelhadas, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas nos níveis médios de frequência cardíaca das aulas de 45 e 90 minutos ( $t(23) = 1.477$ ;  $p = 0.153$ ). Da análise da intensidade das aulas foi interessante observar que o tempo médio em que os alunos participaram com ritmos cardíacos acima e abaixo dos 140 bpm não foi significativamente diferente para as aulas de 45 ( $t(23) = -0.542$ ;  $p = 0.593$ ) e 90 minutos ( $t(23) = 1.253$ ;  $p = 0.223$ ).

## VOI

Os dados provenientes do VOI mostram, como seria de esperar, que os professores de Educação Física tinham orientações educacionais diferentes. Para 4 professores (P7, P8, P9, P10) a orientação mestria disciplinar era dominante. Estes, segundo as respostas dadas no questionário, enfatizavam a aprendizagem de habilidades motoras fundamentais e a prática de actividades físicas e desportivas relacionadas com a promoção da saúde. O professor P6 teve o *score* mais elevado nessa orientação, apesar de não atribuir alta prioridade. Por outro lado, três professores (P1, P2, P3) atribuíram baixa prioridade à mestria disciplinar, significando isso que não se identificavam com esta concepção de encarar a Educação Física, não tendo sequer uma atitude neutra. Para a integração ecológica, 4 professores (P4, P6, P7 e P10) atribuíram alta prioridade a essa orientação. Dos 4, dois deles (P7 e P10) eram também partidários da orientação apresentada anteriormente. Três professores (P1, P2, P9) partilhavam a orientação reconstrução social. Entre estes, um (P9) tinha, também, atribuído elevada prioridade à mestria disciplinar e outro (P2) à auto-realização. Para além do P2, o professor P4 também tinha orientação para a auto-realização. Apenas um professor (P3) era partidário da orientação processo aprendizagem e outro (P5) não apresentou qualquer orientação dominante, obtendo valores neutros em todas elas.

O quadro 6 mostra os valores da soma das respostas do questionário, as médias, o desvio padrão e as décimas do desvio padrão para o cálculo das prioridades.

**Quadro 6.** Valores do VOI

	Soma das respostas do questionário										Média	0.6 DP
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
MD	26	20	37	27	32	39	41	46	41	44	35.3±8.6	5.2
PA	34	30	43	30	34	29	28	26	31	33	31.8±4.7	2.8
AR	29	40	23	37	31	30	26	27	20	29	29.2±6.0	3.6
IE	24	26	21	29	25	29	28	27	25	28	26.2±2.5	1.5
RS	37	34	26	25	28	23	27	24	33	16	27.3±6.1	3.7

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os objectivos do estudo eram analisar a quantidade e qualidade da actividade física oferecida aos alunos, conhecer as orientações educacionais dos professores e verificar em que medida as mesmas influenciavam a intensidade das aulas, na perspectiva da promoção da saúde, de um grupo de professores de Educação Física de uma escola secundária.

Comparando o valor médio da frequência cardíaca das 3 aulas em que os alunos foram monitorizados com os de outros estudos realizados em Portugal (Diniz, 1997; Wang, 2004), verificamos que os nossos valores eram relativamente mais baixos. Nos estudos de Diniz (1997) e Wang (2004) os níveis médios de frequência cardíaca foram de 138.5 e 140.5 bpm, respectivamente.

Olhando para os nossos dados analiticamente, a 3.<sup>a</sup> aula do professor P4, a 3.<sup>a</sup> do P6, a 2.<sup>a</sup> e a 3.<sup>a</sup> do P8 foram exclusivamente dedicadas à avaliação. Como naturalmente acontece, os momentos de espera aumentaram, diminuindo a intensidade, logo os níveis de frequência cardíaca foram mais baixos do que nas restantes aulas. Logicamente esses valores influenciaram a média geral da frequência cardíaca e pode explicar a observação de valores médios inferiores aos de Diniz (1997) e Wang (2004).

Se compararmos os nossos resultados com os de outros estudos internacionais, verificamos que estes professores leccionaram aulas com níveis mais elevados de intensidade (Fairclough & Stratton, 2006a; Scruggs et al., 2003), mesmo tendo sido 4 aulas dedicadas à avaliação.

Os dados do SOFIT corroboraram os da monitorização da frequência cardíaca. Durante 58.2% do tempo de aula os alunos estiveram em actividade com intensidade moderada a vigorosa. Apenas um professor não chegou aos 50% e 6 tiveram valores acima dos 60%. Estes dados foram superiores aos encontrados na literatura (Fairclough & Stratton, 2006b; McKenzie et al., 2000; McKenzie et al., 1991) e evidenciam que as aulas providenciaram um esforço fisiológico suficiente aos participantes.

O facto de apenas os alunos de um professor não terem tido níveis de intensidade moderada a vigorosa durante pelo menos 50% do tempo de aula, reflectiu as características educacionais do trabalho de grupo, assim como o rigor na planificação. Os professores procuravam cumprir as recomendações do Programa Nacional de Educação Física no que se refere à maximização dos

tempos de prática motora. Esses dados parecem suportar a ideia de que para promover a saúde através da actividade física em Educação Física as aulas devem ser previamente planificadas (Martin et al., 2001). A literatura tem demonstrado que a planificação das aulas com a intencionalidade de se elevarem os níveis de intensidade é possível, sem que os objectivos das mesmas sejam comprometidos (Fairclough & Stratton, 2005b), isto é, tanto podem ser alcançados objectivos de aprendizagem como de melhoria da aptidão física.

O compromisso de, nas aulas, maximizarem o tempo de prática e providenciar aos alunos actividade física com intensidade moderada a vigorosa, permitiu evitar que as diferenças provocadas pelas orientações educacionais influenciassem a forma de interpretar o currículo. Dessa maneira foi possível garantir a quase todos os alunos níveis recomendados de actividade física. Esses resultados são deveras importantes, porque permitem concluir que o trabalho concertado entre todos os professores conseguiu sobrepor-se às diferenças individuais.

Os resultados da análise comparativa demonstraram que não existiam diferenças significativas nos níveis médios de frequência cardíaca entre as aulas de 45 e 90 minutos. Essa constatação significa que do ponto de vista da promoção da saúde ambas podem ter o mesmo efeito nos alunos e contribuir para a melhoria da aptidão física. Contudo, apesar da não existência de diferenças, importa verificar o tempo que os alunos estiveram em prática motora com níveis de intensidade moderada a vigorosa. Nas aulas de 90 minutos estiveram em média 37 minutos com níveis de frequência cardíaca acima dos 140 bpm, nas aulas de 45 minutos estiveram 23 minutos. Esses valores mostram que nas aulas de 45 minutos os alunos estiveram mais de 50% do tempo em actividade com intensidade vigorosa. Em relação às aulas de 90 minutos, apesar dos alunos não terem estado em prática motora com intensidade vigorosa durante metade da aula, estiveram o tempo suficiente para cumprir as recomendações do American Heart Association (Fletcher et al., 1992).

Concernente ao contexto das aulas, os jogos ocuparam a maior parte do tempo, seguindo-se a organização, exercícios analíticos e de aptidão física. De acordo com o USDHHS (1996) os jogos desportivos colectivos são contraproducentes e desincentivam os menos habilidosos a envolverem-se, por isso desaconselham-nos. No entanto, em relação a esta posição não existe consenso na literatura, pois, por outro lado, Fairclough & Stratton, (2005a) e McKenzie et al. (2000) realçam a importância dessas actividades para o dispêndio energético nas aulas de Educação Física. Assim sendo, é difícil, à luz da investigação, classificar a qualidade das aulas desses professores de acordo com as matérias leccionadas. Neste caso, para melhor compreensão, é pertinente referir que a escola, por possuir muitos espaços de leccionação, permitia aos professores atribuírem tarefas diferenciadas aos alunos, atendendo ao seu nível de aprendizagem no momento em que as aulas decorriam. A título de exemplo pode ser referido que numa mesma aula poderiam estar alguns alunos a patinar, outros a jogarem Voleibol e ainda um outro grupo numa tarefa diferente. Para além disso, como o relacionamento entre os professores era amistoso e as instalações permitiam

um fácil deslocamento pelos espaços, acontecia estarem alunos de diferentes professores a praticarem a mesma actividade em conjunto. Tudo isso contribuía para o desenvolvimento dos alunos nas várias modalidades e minimização das diferenças individuais, estando cada um a exercitar-se no que mais precisava para cumprir os objectivos de aprendizagem. Quando assim acontece e todos estão habilitados para a prática, os jogos desportivos colectivos não constituem uma barreira, mas uma fonte para elevados níveis de intensidade e consequente dispêndio energético.

Independentemente da posição que se possa ter em relação aos jogos competitivos nas aulas, a investigação mostra que do ponto de vista do dispêndio calórico as actividades mais significativas são esses mesmos jogos, os exercícios analíticos e os de aptidão física (McKenzie et al., 2000). Isso permite-nos afirmar que, quanto à gestão do tempo de aula, havia uma preocupação para que os alunos se exercitassem intensamente.

É razoável pensar que existem vários aspectos que uma aula de Educação Física deve procurar responder, que nem sempre permitem que as aulas tenham a intensidade que se pretende (Fairclough & Stratton, 2006b). A transmissão de informação de carácter geral e específico e o ensino de todas as matérias que fazem parte do programa oficial inviabilizam, por vezes, a possibilidade das aulas terem níveis constantes de intensidade vigorosa. Isso foi constatado, ao verificar-se, nas aulas observadas, a diversidade de matérias que foram leccionadas e o tempo dedicado à transmissão de informação.

Se por um lado o nível de intensidade pode ser criticado, argumentando-se que poderia ser mais elevado caso os momentos de transmissão de informação fossem reduzidos e apenas se deveriam ensinar modalidades que contribuíssem para elevados níveis de exercitação, por outro podemos considerar que se tratava de um ensino de qualidade segundo Castelli & Rink (2003) e Cone (2004). O último autor refere que programas de Educação Física com qualidade providenciam conteúdo cognitivo e experiências de aprendizagem que suportam uma variedade de áreas de actividade física que incluem as habilidade básicas, jogos de rede, invasão, desportos individuais e colectivos, aptidão física, ritmo e dança e actividades recreativas. Também Brynteson & Adams (1993) e Dale, Corbin & Cuddihy (1998), verificaram que os programas de Educação Física com uma componente conceptual encorajavam mais para um estilo de vida activo do que os que possuíam uma exigência baseada fundamentalmente na prática. Esses programas parecem vislumbrar um horizonte mais longínquo do que somente a melhoria da aptidão física actual. Trost (2004) critica o paradigma da aptidão física porque os jovens têm, por norma, uma boa aptidão física, logo não é razoável forçar o que já acontece naturalmente. Estes autores consideram que a Educação Física deve basear-se na actividade física e que uma abordagem vocacionada para a aptidão física não é consistente com o objectivo relacionado com a promoção de estilos de vida activos e saudáveis.

As orientações educacionais representam valores ou crenças que os professores têm e que influenciam a tomada de decisão a nível curricular. As orientações são caracterizadas pela priori-



dade que os professores atribuem às componentes críticas do programa, no contexto do processo ensino-aprendizagem.

Os professores da escola investigada apresentaram diferentes orientações, muito à semelhança do que tem sido encontrado em diversos estudos nacionais e internacionais (Behets & Vergauwen, 2004; Curtner-Smith & Meek, 2000; Ennis & Chen, 1995; Ennis & Zhu, 1991; Vieira, 2007). Estes resultados sugerem que de um mesmo documento oficial (currículo), do qual todos fazem uma mesma leitura, existem diferentes interpretações que se espelham no pensamento e no processo de ensino, quer através das intervenções orais, quer através das práticas (Kulinna et al., 2000; Vieira, 2007). As diferentes interpretações do mesmo documento são o resultado da grande liberdade que os professores têm na planificação das suas actividades, sendo o currículo considerado apenas uma referência para a acção e não um conjunto de indicações precisas que carecem do seu cumprimento (Carreiro da Costa, 2005).

Particularmente em relação aos resultados, encontramos algumas diferenças no que se refere a orientação predominante quando comparamos os nossos resultados com os de Behets & Vergauwen (2004). No presente estudo a orientação reconstrução social era prioritária para 3 professores, mas a mestria disciplinar era para 4 professores, sendo aquela, a par da integração ecológica, que teve mais partidários. Diferenças também foram encontradas em relação ao estudo de Ennis & Chen (1995), ao terem registado que as escolas do meio urbano valorizavam mais a cooperação e respeito pelo outro, ou seja, centravam o currículo na sociedade. Verificámos que os professores centravam-no essencialmente no conteúdo, ao terem aparecido 4 professores com elevada prioridade na orientação mestria disciplinar, 4 na integração ecológica, dos quais 2 também eram partidário da orientação mestria disciplinar, e 1 no processo aprendizagem.

Sobre este grupo de professores de Educação Física importa ainda salientar que, mesmo tendo diferentes orientações educacionais, o currículo tinha o mesmo sentido. Como prova disso podemos referir algumas aulas de avaliação observadas, nas quais, com frequência, estavam presentes diferentes professores, de forma a uniformizarem critérios e para não existirem disparidades despropositadas nas notas dos alunos da mesma escola, a frequentarem o mesmo ano lectivo, apesar de terem diferentes professores.

## CONCLUSÕES

Na generalidade das aulas, durante mais de metade do tempo útil, os alunos estiveram em atividade motora com intensidade moderada a vigorosa. Os valores verificados demonstraram que as aulas provocaram um efeito fisiológico significativo nos alunos. Os jogos foram as actividades que mais tempo ocupou no contexto da aula, sendo dos maiores responsáveis pelos níveis de intensidade verificados. O comportamento dos professores mais observado foi a “transmissão

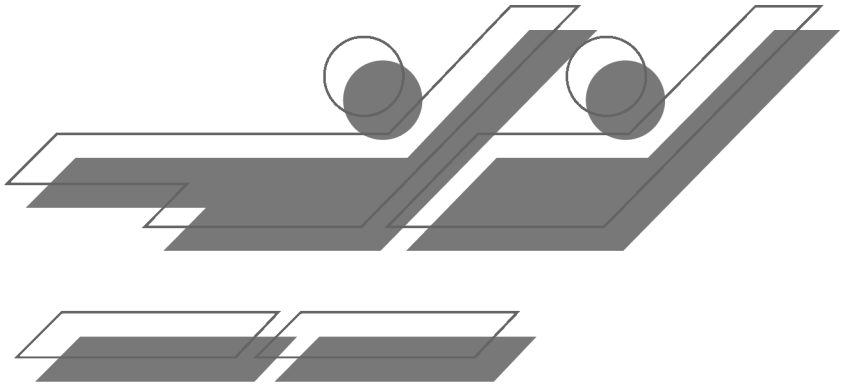
de informação” de carácter geral, demonstrando que as aulas tinham uma importante componente cognitiva, sem que isso inviabilizasse os níveis de intensidade.

Apesar dos professores terem orientações educacionais distintas, o trabalho em equipa contribuiu para minimizar as diferenças individuais e as diversas concepções do currículo. Por isso, ao contrário do que era esperado, professores com diferentes orientações educacionais providenciaram aulas com níveis de intensidade semelhantes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Behets, D. & Vergauwen, L. (2004). Value orientations of elementary secondary physical education teachers in Flanders. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 75, 156-164.
- Brynteson, P. & Adams, T. (1993). The effects of conceptually based Physical Education programs on attitudes and exercise habits of college alumni after 2 to 11 years of follow-up. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64, 208-212.
- Carreiro da Costa, F. (2005). Changing the curriculum does not mean changing practices at school: the impact of teachers' beliefs on curriculum implementation. In F. Carreiro da Costa, M. Cloes, M. Valeiro (Eds.), *The Art and Science of Teaching in Physical Education and Sport* (257-277). Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana
- Castelli, D. & Rink, J. (2003). Chapter 3: a comparison of high and low performing secondary Physical Education programs. *Journal of Teaching in Physical Education*, 22, 512-532.
- Cone, S. (2004). Pay me now or pay me later: 10 years later and have seen any change? *Journal of Teaching in Physical Education*, 23, 271-280.
- Curtner-Smith, M. & Meek, G. (2000). Teachers' value orientations and their compatibility with National Curriculum for Physical Education. *European Physical Education Review*, 6, 27-45.
- Diniz, A. (1997). *Estudo integrado das condições de aprendizagem e da intensidade das actividades em Educação Física*. Dissertação de doutoramento não publicada, Faculdade de Motricidade Humana – Universidade Técnica de Lisboa.
- Dale, D., Corbin, C. & Cuddihy, T. (1998). Can conceptual Physical Education promote physically active lifestyle? *Pediatric Exercise Science*, 10, 97-109.
- Ennis, C. & Zhu, W. (1991). Value orientation: a description of teachers' goals for student learning. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 33-40.
- Ennis, C. & Chen, A. (1995). Teachers' value orientation in urban and rural school settings. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 66, 41-50.
- Everhart, B., Kernodle, M., Ballard, K., Mckey, C., Eason, B. & Weeks, M. (2005). Physical activity patterns of college students with and without high school physical education. *Perceptual and Motor Skills*, 100, 1114-1120.
- Fairclough, S. & Stratton, G. (2005a). 'Physical Education makes you fit and healthy'. Physical Education's contribution to young people's physical activity levels. *Health Education Research*, 20, 14-23.
- Fairclough, S. & Stratton, G. (2005b). Improving health-enhancing physical activity in girls' Physical Education. *Health Educational Research*, 20, 448-457.
- Fairclough, S. & Stratton, G. (2006a). Effects of a Physical Education intervention to improve student activity levels. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 11, 29-44.
- Fairclough, S. & Stratton, G. (2006b). Physical activity, fitness, and affective responses of normal-weight and overweight adolescents during Physical Education. *Pediatric Exercise Science*, 17, 53-63.
- Fairclough, S., Stratton, G. & Baldwin, G. (2002). The contribution of secondary school Physical Education to lifetime physical activity. *European Physical Education Review*, 8, 69-84.
- Fletcher, G., Blair, S., Blumenthal, J., Caspersen, C., Chaitman, B., Epstein, S., Falls, H., Froelicher, E., Froelicher, V. & Pina, I. (1992). Statement on exercise. Benefits and recommendations for physical activity programs for all Americans. A statement for health professionals by the Committee on Exercise and Cardiac Rehabilitation of the Council on Clinical Cardiology, American Heart Association. *Circulation*, 86, 340-344.
- Harris, J. & Penney, D. (2000). Gender issues in health-related exercise. *European Physical Education Review*, 6, 249-273.
- Howarth, K. (2000). Context as a factor in teachers' perceptions of the teaching of thinking skills in Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 19, 270-286.

- Kulinna, P., Silverman, S. & Keating, X. (2000). Relationships between teachers' belief systems and actions toward teaching physical activity and fitness. *Journal of Teaching in Physical Education*, 19, 206-221.
- Martin, J., Kulinna, P., Eklund, R. & Reed, B. (2001). Determinants of teachers' intentions to teach physically active Physical Education classes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20, 129-143.
- McKenzie, T. (2002). *System for Observing Instruction Time. Overview and training manual*. San Diego: San Diego State University. Retirado da Internet em 10 de Junho de 2007 do sítio: <http://www.drjamesallis.sdsu.edu/softprotocol.pdf>.
- McKenzie, T., LaMaster, K., Sallis, J. & Marshall, S. (1999). Classroom teachers' leisure physical activity and their conduct of Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 19, 126-132.
- McKenzie, T., Marshall, S., Sallis, J. & Conway, T. (2000). Student activity levels, lesson context, and teacher behavior during middle school Physical Education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 249-259.
- McKenzie, T., Sallis, J. & Nader, P. (1991). SOFIT: System for Observing Fitness Instruction Time. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 195-205.
- Morris, H. (1991). The role of school Physical Education in public health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 143-147.
- Rikard, G. & Banville, D. (2006). High school student attitudes about Physical Education. *Sport, Education and Society*, 11, 385-400.
- Sallis, J. & McKenzie, T. (1991). Physical Education's role in public health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 124-137.
- Scruggs, P., Beveridge, S., Eisenman, P., Watson, L., Shultz, S. & Ransdell, L. (2003). Quantifying physical activity via pedometry in elementary Physical Education. *Medicine & Science in Sport & Exercise*, 35, 1065-1071.
- Tappe, M. & Burgeson, C. (2004). Physical Education: A cornerstone for physically active lifestyle. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23, 281-299.
- Trost, S. (2004). School Physical Education in the post-report-era: an analysis from public health. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23, 318-337.
- USDHHS (1996). *Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General*. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.
- Vieira, F. (2007). *As orientações educacionais dos professores de Educação Física e o currículo institucional*. Tese de mestrado não publicada, Faculdade de Motricidade Humana – Universidade Técnica de Lisboa.
- Wang, G. (2004). *Effects of school aerobic exercise intervention on children's health-related physical fitness. A Portuguese middle school case study*. Dissertação de doutoramento, Instituto de Estudos da Criança – Universidade do Minho.
- World Health Organization (2000). *Promoting active living in and through schools. Policy statement and guidelines for action*. Report of a WHO meeting in Esbjerg, Denmark, 25-27 May 1998.



# EDUCAR PARA UNA VIDA ACTIVA: ¿QUÉ COMPETENCIAS? EL CURRÍCULUM DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN MÉXICO

Martín Francisco González Villalobos

Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara  
martinv@cucs.udg.mx

## Resumen

*En este artículo se presenta una reflexión sobre los propósitos, las competencias y los contenidos de la educación física relacionados con el fomento de una vida activa, en el programa nacional, producto que es resultado de la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB) en México. Además se presentan algunas consideraciones en torno al papel que en el propio currículum de la educación física se atribuye al profesor de esta asignatura, así como algunas pistas y datos específicos que ayudan a comprender el estatus educativo y la valoración que se hace de esta asignatura escolar en el Sistema Educativo Mexicano.*

**Palabras clave:** Reforma Integral de la Educación Básica, educación física, competencias para una vida activa.



## INTRODUCCIÓN

En México, a partir de 2006, a través de la Secretaría de Educación Pública (SEP) se inició lo que se ha denominado Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB)<sup>1</sup>, con la publicación del plan y los programas de estudios del nivel de secundaria.

Esta reforma, de acuerdo con sus autores (Secretaría de Educación Pública, 2006) se caracteriza entre otros rasgos y elementos, por hacer un énfasis en el desarrollo de competencias y la definición de aprendizajes esperados, así como articular los planes y programas de estudio en un solo tramo educativo de 12 años de educación básica.

Así como ocurre en muchos otros países, en México es la referida Secretaría de Estado, la instancia gubernamental que tiene las atribuciones para elaborar los programas de cada asignatura escolar, donde se establecen las competencias esenciales que se pretenden desarrollar en cada

<sup>1</sup> En México, la educación básica incluye los niveles de preescolar (3 años escolares), primaria (6 años escolares) y secundaria (3 años escolares). Estos tres niveles abarcan aproximadamente de los 3 a los 15 años de edad.

etapa de la educación básica, así como las maneras de hacerlo.

Dada la especificidad a la que orienta el título de este escrito, en el presente trabajo se muestran en primer lugar, los resultados de un análisis del currículum de la educación básica en el ámbito específico de la educación física, con relación a las competencias que en dicho documento normativo se establecen para la promoción de una vida activa.

El análisis que aquí se presenta, principalmente se enfoca sobre la coherencia entre el currículum prescrito para la educación física y los datos, los hechos y la situación en que se encuentra esta asignatura en las escuelas públicas.

## EL CURRÍCULUM DE LA EDUCACIÓN BÁSICA. LA EDUCACIÓN FÍSICA Y LA PROMOCIÓN DE ESTILOS DE VIDA ACTIVOS.

La RIEB, como ya se señalaba en la introducción, tiene la aspiración de articular las distintas etapas educativas, desde preescolar hasta secundaria y donde los planes y los programas son unos constitutivos de esta reforma.

Un componente curricular con el que se intenta contribuir a esta articulación, es la declaración de un perfil de egreso que define el tipo de formación que idealmente debiera adquirir un estudiante a largo de su educación obligatoria, que es de 12 años. En este perfil se señalan una serie de rasgos, entre los que se destaca para efectos del análisis que aquí se presenta, el siguiente:

*h) “Promueve y asume el cuidado de la salud y del ambiente, como condiciones que favorecen un estilo de vida activo y saludable”.* (Secretaría de Educación Pública, 2009, p. 43).

En concordancia con el rasgo anterior, en el programa nacional de educación física se formulan los grandes propósitos que pretende alcanzar esta asignatura escolar, entre los que se menciona enseguida el 5° por su vinculación con lo que un estudiante debería alcanzar al finalizar su educación básica en cuanto al tema de salud:

*“Aprenda a cuidar su salud mediante la adquisición de información, el fomento de hábitos, la práctica constante de la actividad motriz como forma de vida saludable y la prevención de accidentes dentro y fuera de la escuela”.* (Secretaría de Educación Pública, 2009 b, p.197)

De igual manera, en el mismo documento se aprecian tres competencias que debieran ser desarrolladas por los alumnos. Una de ellas, y que es colocada en primer lugar, se conceptualiza como “*Manifestación global de la corporeidad*” (p. 191), en esta se incluyen preocupaciones como “*conocer el cuerpo, sentir el cuerpo, desarrollar el cuerpo, cuidar el cuerpo y aceptar el cuerpo*” (p. 193).

Por si fuera poco, en el Libro para el Maestro de Educación Física (2010, p. 29) además de localizarse en el currículum tanto como propósito, como competencia, se adiciona que el profesor podrá actuar en 3 “*ámbitos de intervención educativa*”, de los que el segundo hace referencia a la promoción de la salud. En este ámbito, el principal propósito recae en la necesidad de crear hábitos de vida saludable en referencia a aspectos de higiene, alimentación, cuidados del cuerpo, mejoramiento de la condición física y la importancia de mantener la salud de manera preventiva como forma permanente de vida, los cuales promuevan el bienestar físico, mental, afectivo y social de los alumnos.

Se hace patente con lo anteriormente señalado que en efecto, la salud de los niños y jóvenes mexicanos es un asunto de actualidad, es una preocupación declarada no solo por el sistema de salud, sino además por el sistema educativo.

Se nota cuando menos que, en medida que esta es una demanda social, la salud en general y el fomento de una vida activa son recogidos en el diseño curricular de la RIEB.

Es un hecho a destacar que un problema social como la falta de actividad física, sea incorporado al currículum de la educación básica, en este caso específico, en el programa de educación física, y más aun que de manera explícita se establezcan propósitos, competencias y ámbitos de intervención para intentar contribuir en su solución.

Es tal el problema de la inactividad física, que en estudios referidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2009), se estima que en América Latina, entre un 30% y un 60% de la población no alcanzan los niveles mínimos recomendados de actividad física. Además esta inactividad física es mayor en los centros urbanos, aumenta con la edad y es sumamente prevalente entre las mujeres.

Para el caso particular de nuestro país, en los últimos resultados de las encuestas nacionales de salud y nutrición (ENSANUT 2006), se estima que la población inactiva en jóvenes es superior al 40% y en otras poblaciones de edad mayor esto supera todavía esta cifra alcanzando en algunos casos hasta más del 60%.

Con relación a la búsqueda de un cambio en estas tendencias en los estilos de vida hacia la inactividad física, se ha reconocido que la educación física puede contribuir en la promoción de estilos de vida activos (Sallis y McKenzie, 1991). Los citados autores sugieren que los profesores de educación física deben colaborar con otros profesionales implicados en salud pública interviniendo en el desarrollo de programas y en la investigación (especialistas en nutrición, psicólogos, antropólogos, fisiólogos, etc.), además del trabajo interdisciplinar que idealmente pueden llevar a cabo con los compañeros profesores en su escuela.

Otros investigadores del área de la educación física y la salud pública han profundizado en el estudio de algunas alternativas prácticas que puedan revertir el elevado índice de inactividad física que causa un impacto negativo en la aptitud física relacionada con la salud y con ello ayudar a combatir los trastornos originados por un estilo de vida sedentario en la infancia (Brodie & Birtwistle, 1990; Riddoch & Boreham, 1995).

Sin embargo aquí cabe resaltar la situación paradójica de la educación física a la que se refiere Carreiro da Costa (2010), quien plantea que mientras por un lado la educación física es considerada no solo una disciplina fundamental para la promoción de un estilo de vida activo, sino también un instrumento indispensable para concretizar con éxito una política de salud pública; por otro lado en muchos países es una disciplina marginal del currículum escolar, ya que se le atribuyen papeles secundarios en el proceso educativo.

México es uno de esos países donde la educación física tiene un estatus de escasa valoración educativa, de marginalidad persistente, aun a pesar de que esta asignatura sea obligatoria en la educación básica. Esto se demuestra fácilmente al reflexionar sobre algunos de los rasgos que la han caracterizado por décadas; asimismo por lo que se hace evidente en el mapa curricular de las distintas etapas de la educación básica.

Como muestra baste un botón: en el mapa curricular para la educación básica, la carga horaria para primaria sigue igual que antes de la reforma, es decir 1 hora por semana; y para secundaria 2 horas por semana, que por lo general se hacen en una sola sesión, “mitad teoría y mitad práctica”. Estos datos se aplican solo para aquellas escuelas que tienen un profesor de educación física, que por cierto no son ni la mitad de ellas.

En este apartado finalmente se puede decir que aunque felizmente se ha llevado a cabo una reforma que organiza mejor el currículum, que en su estructura interna demuestra coherencia, en la práctica no se puede ser muy optimista. Carreiro da Costa (2005) en este sentido expresa “Cambiar el currículum no significa cambiar las prácticas escolares”. O lo que es lo mismo: cambiar el currículum como texto, no necesariamente conlleva al cambio del currículum en acción.

Ante lo evidente de la falta de congruencia entre la retórica del texto y la realidad de la práctica ¿Qué le queda por hacer al profesor de educación física? Una respuesta se ofrece en el propio Libro del Maestro de Educación Física ya aludido. En este se pide a los profesores ser reflexivos ¿Por qué es necesario ser un docente reflexivo? (p.41) y sigue en el mismo documento “*Si bien, en ocasiones la historia nos ha enseñado que no podríamos continuar reproduciendo las mismas situaciones, y que por ello deben efectuarse cambios radicales, los cuales respondan a un tiempo y contexto socio-cultural presente y miren a un futuro, es necesario ir en busca de la utopía educativa al emprender nuevos caminos, nuevas miradas, nuevos desafíos. Bajo esta mirada es en el cual te tocará desempeñar la labor docente y la práctica reflexiva*”

Seguramente ante esta invitación hay profesores reflexivos que habrán cuestionado no solo ya la consistencia del “nuevo programa”, sino sus alcances reales y el rol contradictorio en que se sitúa al profesor.

Cuando se habla de rol contradictorio, significa que por un lado se pide (casi se implora) que los profesores sean reflexivos (Secretaría de Educación Pública, 2009, p. 197), pero por otro lado en los programas de la asignatura se presentan como parte de la programación las secuencias didácticas o secuencias de trabajo.



Más adelante, en el mismo programa de primaria se subraya:

*Los contenidos para cada grado escolar se presentan en cinco bloques agrupados en seis secuencias de trabajo, y cada secuencia se aborda en dos sesiones; en suma, cada bloque representa 12 sesiones. El programa propone tres de las seis secuencias de trabajo, de tal forma que el docente tiene la oportunidad de organizar las tres siguientes que le permitan cumplir con las sesiones requeridas para el logro del propósito y las competencias señaladas. (p. 208).*

## ALGUNAS REALIDADES DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN MÉXICO

En México existen 222350 escuelas de educación básica que son atendidas en la asignatura de educación física por 80679 profesores, según se señala en el portal de la Secretaría de Educación Física<sup>2</sup> (Secretaría de Educación Pública, 2010). De estos datos se pueden fácilmente establecer algunas relaciones. Por ejemplo con una simple división de la cantidad de escuelas entre la cantidad de profesores de educación física, tenemos que a cada uno de estos le correspondería atender 2.75 escuelas para tener una cobertura del 100%. Se sabe que esta proporción no es real, que no es posible que cada profesor pueda impartir su clase a todos los niños de todos los grupos de estas escuelas. Existen muchas y diversas variables que hacen que la cobertura en educación física no sea total en la educación obligatoria, que hay desequilibrios en los distintos estados del país, pero esta información no se encuentra disponible en el portal de la SEP.

La realidad es que en nuestro país menos del 50% de los alumnos de educación básica tienen educación física en su escuela. Además un profesor de 22 horas, que es por lo general la carga horaria semanal inicial para un profesor de reciente contratación, debe atender hasta 3, o en algunos casos 4 escuelas en una zona escolar. Esto se ha instrumentado con la idea de cubrir la mayor cantidad de escuelas, es decir de disfrazar los índices de cobertura.

Algunas causas del fenómeno antes mencionado las describe Sandoval (2010) quien afirma que el presupuesto para educación básica es insuficiente para cubrir las necesidades elementales de la educación y no existe una eficiente administración. Asimismo la autora ve que las alianzas y los vínculos del Presidente de la República, de los sectores empresariales y sindicatos, están dando lugar a una compleja trama de intereses en la disputa por el control de la educación pública. Esto puede ser la principal limitante para que la SEP consigne un proyecto educativo coherente; sin embargo el aspecto geográfico, así como el nivel de pobreza en nuestro país, genera un círculo vicioso en la desigualdad y la participación educativa.

---

<sup>2</sup> Los datos corresponden a las principales cifras del calendario escolar 2008 – 2009.

## CONCLUSIONES

Como consecuencia de la Reforma Integral de la Educación Básica, se ha logrado una propuesta que integra de manera coherente una serie de propósitos, de competencias y de contenidos, como anteriormente no había ocurrido.

Por las condiciones actuales de la educación física como asignatura escolar, esta no contribuye de manera significativa en el fomento de una vida activa entre los niños y jóvenes mexicanos.

Si bien es cierto que la salud y el fomento de una vida activa no son el único contenido de la educación física, y además de que estos asuntos tampoco son una preocupación exclusiva de esta asignatura, ni aun solo de la escuela, es evidente que se desaprovechó la RIEB para dotar a la educación física de mejores condiciones para contribuir en la consecución de las competencias básicas relativas a un estilo de vida activo.

En el caso específico de la educación física, al parecer se ha invertido un gran esfuerzo de un grupo de profesionales que ha hecho una contribución importante para reorganizar el currículum, pero cuyos resultados están aún por verse; sobre todo teniendo en consideración la perspectiva de algunos docentes quienes consideran “*que se ha cambiado todo para no cambiar nada*”.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brodie, D.A.; Birtwistle, G.E. (1990). Children's attitudes to physical activity, exercise, health and fitness before and after a health-related fitness measurement programme. *International Journal of Physical Education*, 27 (2), 10-19.
- Carreiro da Costa, F. (2005). Changing the Curriculum does not mean Changing Practices at School: The Impact of Teachers' Beliefs on Curriculum Implementation. In F. Carreiro da Costa, M. Cloes, M. Valeiro (Eds.), *The Art and Science of Teaching in Physical Education and Sport* (pp. 257-277). Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana.
- Carreiro da Costa, F. (2010). *Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Educação Física*, 2 (1), 91-110.
- Instituto Nacional de Salud Pública (2006). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Resultados por entidad federativa. Jalisco. Acceso el 5 de septiembre de 2009, en <http://www.insp.mx/ensanut/>
- Organización Mundial de la Salud. (2009) Acceso el 5 de septiembre de 2009. En <https://apps.who.int/infobase>.
- Piéron, M. y Ruiz, F (2010) *Análisis de los determinantes de la práctica en el alumnado de enseñanza secundaria*. Consejo Superior de Deportes. Madrid.
- Riddoch, C., & Boreham, C. (1995). The health-related physical activity of children. *Sports Medicine*, 19 (2), 86-102.
- Sallis, J. y T. McKenzie. Physical education's role in public health. *Research Quarterly and Sport*, 62, 124-137. 1991
- Sandoval, M. (2010). Análisis de los programas de educación en México 2001-2006 y 2007-2012 con respecto a la calidad de la educación en el nivel básico. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 2 (19).
- Secretaría de Educación Pública (2006) *Plan de estudios para la Educación Básica. Secundaria*. México D.F.
- Secretaría de Educación Pública (2009) *Plan de estudios para la Educación Básica. Primaria*. México D.F.
- Secretaría de Educación Pública (2009 b) *Programa de estudios 2009. Educación Básica. Primaria*. México D.F.
- Secretaría de Educación Pública (2010). Acceso el 20 de septiembre de 2010. En <http://www.dgpp.sep.gob.mx/principalescifras/>

# EDUCAR PARA UNA VIDA ACTIVA DESDE LA EDUCACIÓN FÍSICA: EL EJERCICIO FÍSICO COMO HÁBITO SALUDABLE

**José Antonio González Jurado**

Facultad del Deporte, Universidad Pablo de Olavide de Sevilla.

Carretera de Utrera, km1. CP: 41013. Sevilla. España.

e-mail: jagonjur@upo.es

## Resumen

*Las intervenciones educativas desde el área de la Educación Física orientadas al cuidado del cuerpo, de la utilización constructiva del ocio, y de la promoción de la salud, habrían de considerarse imprescindibles en los objetivos de los profesionales de la Educación Física. Así pues, se trata de que todas las alumnas y alumnos adquieran hábitos saludables que les posibiliten sentirse satisfechos con su propia identidad corporal. Entre el espectro de hábitos saludables (nutrición, descanso, higiene, etc.), es especialmente significativo para la Educación Física la instauración de hábitos de vida activa, de hábitos de ejercicio físico. Debería ser una prioridad del profesional de la Educación Física intentar proporcionar las competencias y conocimientos necesarios para el disfrute del ocio y del tiempo libre, que les conducirán a una mejora de su calidad de vida.*



**Palabras clave:** Educación Física, Calidad de vida, salud, estilo de vida, actividad física.

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en su “Informe sobre la salud en el mundo 2002”, estima que los estilos de vida sedentarios son una de las 10 causas fundamentales de mortalidad y discapacidad en el mundo (OMS, 2002). Sin embargo, a pesar de la privilegiada situación de estabilidad política, productividad económica, el notable nivel de salud pública y bienestar social, que en gran parte del mundo se disfruta, el estilo de vida derivado de la adquisición de nuevas tecnologías (maquinaria en fábricas y en el campo, uso de ordenadores, escaleras mecánicas, etc.), han facilitado la tendencia al sedentarismo y ha aumentado las patologías crónicas degenerativas, desencadenadas en gran parte por la disminución de la actividad física en la vida diaria.

En el estudio sobre la Carga Global de Enfermedad (Global Burden of Disease Study) se estima que la inactividad física representa la octava causa de muerte en el mundo y supone un

1% de la carga total de enfermedad, medida como *disability adjusted life years* (DALY), o años de vida ajustados por discapacidad en el mundo (Murray y col. 2002).

Hipócrates escribió extensamente sobre los beneficios del ejercicio físico para una gran variedad de dolencias, incluyendo tanto enfermedades físicas como mentales. Galeno, cuyas escrituras dirigieron la medicina europea durante siglos, creía que algunas formas de ejercicio podría usarse para el tratamiento de según qué enfermedad.

Cristóbal Méndez, un médico español del siglo XVI publicó un libro titulado “Efectos del ejercicio y sus provechos para la salud”.

A partir de la segunda mitad del siglo XX, los epidemiólogos y fisiólogos del ejercicio han validado las percepciones de los eruditos antiguos, demostrando que la personas que realizan ejercicio físico moderado o de cierta intensidad manifiestan abundantes beneficios para su salud, al tiempo que experimentan un reducido riesgo de padecer enfermedades y mortalidad prematura.

## LA SALUD Y LA CALIDAD DE VIDA

Por todos es conocido el concepto de salud que propuso la OMS en 1948, que podemos resumir en la siguiente frase, “*el estado de completo bienestar físico, mental y social y no la mera ausencia de enfermedad*”.

Sin analizamos esta concepción de la salud encontraremos que se muestra notablemente vinculado al concepto de *calidad de vida sana* (Sánchez Bañuelos, 1996).

En primer lugar esta definición pretende una concepción global, amplia, dinámica y positiva de la salud, en la cual se aprecia la concepción integral de la persona y se tienen en cuenta todas las dimensiones del ser humano: biológica, social y psico-emocional. La salud por lo tanto está determinada por aspectos tanto individuales (el papel responsable y autónomo que se adjudica al individuo a la hora de adoptar unos u otros hábitos de comportamiento), como grupales y culturales (el concepto de salud varía en función de las condiciones históricas, culturales y sociales de la sociedad que lo formula y/o lo acepta).

Asimismo se debe concebir la salud como una situación de equilibrio dinámico de mayor o menor nivel de bienestar entre todos los ámbitos del ser humano, que darán como resultado un cierto nivel de salud, ya que parece utópico alcanzar ese completo bienestar en todas las facetas de nuestra vida.

Podemos concluir que cada persona se encontrará en un punto determinado del continuo “*perfecta salud*” e “*enfermedad*”, en función, entre otras cosas, de sus comportamientos y hábitos de vida.

La calidad de vida por lo tanto se refiere a una condición de vida que habitualmente conlleva connotaciones positivas. Los conceptos de estilo de vida y calidad de vida se encuentran íntimamente relacionados, viéndose determinada la calidad de vida por el estilo de vida que cada persona o grupo decide experimentar y estos a su vez van a determinar el estado de salud de la persona.

## EDUCACIÓN FÍSICA PARA LA SALUD

Uno de los mediadores que conducen a la calidad de vida, es la educación, de manera que ésta permita inculcar a los individuos las técnicas, habilidades, hábitos y actitudes que les posibilitan acceder a una forma de vida saludable. Hablamos de Educación para la Salud como uno de los temas transversales que aparecen en los currículos educativos. La educación para la salud no ha de ser exclusiva de ninguna área, aunque desde el área de Educación Física, se le presta una atención especial a la salud siendo uno de sus bloques de contenidos específicos y apareciendo explícitamente en sus objetivos como se ha comentado anteriormente. Por lo tanto cuando hablamos de Educación Física para la Salud, nos referimos al papel que juega la actividad física en la Educación para la Salud en la comunidad escolar, así como la función destacada y fundamental del curriculum de la asignatura de Educación Física en la formación y el bienestar de las personas.

La estructura teórica que se propone consta de tres modelos de Educación Física para la Salud, donde se recogen las principales perspectivas que se utilizan actualmente.

## HÁBITOS Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLES EN RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD FÍSICA

Como hemos comentado anteriormente, la salud depende en gran medida de la calidad de vida de una persona, calidad de vida que está mediatizada por el *estilo de vida* de esa persona, siendo por lo tanto calidad de vida y estilos de vida dos conceptos íntimamente relacionados (Corel 1992). Para Mendoza 1994, “*el estilo de vida puede definirse como el conjunto de patrones de conducta que caracterizan la manera general de vivir de un individuo o grupo*”.

En la actualidad podemos encontrar numerosos estudios que han demostrado la relación entre los cambios en los hábitos de vida de la sociedad occidental avanzada y la proliferación y aumento de la morbilidad en determinadas enfermedades y factores de riesgo como la obesidad, el tabaquismo, estrés, consumo de alcohol, dietas hiperlipídicas, aumento de enfermedades coronarias, problemas degenerativos del sistema músculo – esquelético, etc. (Aspray y col. 2000).

## CONCEPTOS BÁSICOS

Los hábitos son patrones de comportamientos adquiridos, complejos y muy arraigados, que se relacionan con instintos y motivaciones básicas y que pueden efectuarse de forma automática. La OMS incluye en su Glosario de Términos, una serie de conceptos relevantes para la categorización de estos comportamientos con relación a la promoción de la salud (O.M.S. 1998):

### *Conducta orientada a la salud*

Se refiere a cualquier actividad de una persona, con independencia de su estado de salud real o percibido, encaminado a promover, proteger o mantener la salud.

### *Conducta de riesgo*

Forma específica de conducta de la cual se conoce su relación con una susceptibilidad incrementada para una enfermedad específica o para un estado de salud deficiente. Los cambios de conductas de riesgo constituyen las metas primordiales de la prevención de la enfermedad, se ha utilizado la educación para la salud para alcanzar estas metas.

### *Factor de riesgo*

Condiciones sociales, económicas o biológicas, conductas o ambientes que están asociados con o causan un incremento de la susceptibilidad para una enfermedad específica, una salud deficiente o lesiones.

### *Estilo de vida saludable*

Es una manera de vivir que se basa en patrones de comportamiento identificables, determinados por la interacción entre las características personales individuales, las interacciones sociales y las condiciones de vida socioeconómicas y ambientales. Podemos decir por tanto que no existe un estilo de vida óptimo para todas las personas. Los estilos de vida individuales pueden ejercer un efecto profundo sobre la salud de un individuo y en la de los que le rodean.

Según Shephard (1995), entre los comportamientos que considera favorables para la salud menciona: alimentación correcta, pautas de descanso regulares y de duración apropiada (dormir entre 7 y 8 horas cada noche) y *una actividad física realizada con una frecuencia, intensidad y duración adecuadas*. Asimismo, Rodríguez (1995), destaca como principales aspectos negativos para la salud hábitos como fumar, consumir alcohol, comer en exceso o inadecuadamente, hacer poco ejercicio o conducir de forma imprudente. Así cada persona o colectivo puede conformar estilos de vida distintos con un diferente impacto sobre el estado de su salud.

## **EL PROBLEMA DEL SEDENTARISMO EN LAS SOCIEDADES OCCIDENTALES**

El sedentarismo es una característica del estilo de vida de la sociedad contemporánea avanzada que se está extendiendo de manera importante. Esta situación generalizada en el mundo occidental es motivo de preocupación debido a sus potenciales perjuicios sobre la salud. La inactividad física mantenida en el tiempo constituye un factor de riesgo notable sobre todo, en lo que se refiere a problemas cardiovasculares.

La progresiva automatización y mecanización de los trabajos, la revolución informática, el aumento del estrés y la alta velocidad a la que vivimos, junto con el uso que hacemos de nuestro tiempo libre en actividades sobre todo de tipo pasivo, son algunos ejemplos que explican la extensión y generalización del fenómeno del sedentarismo en sociedades avanzadas como la nuestra.

Para paliar esta situación las instituciones responsables de la promoción y mantenimiento de la salud como por ejemplo la OMS, recomiendan la importancia de que el individuo adopte hábitos saludables como por ejemplo realización de actividad física de manera regular y mantenida.

Uno de los principales objetivos en los gobiernos e instituciones del mundo desarrollado es el de mejorar la calidad de vida de la población. Relacionado con la práctica de ejercicio físico y en esta línea de promoción de la salud, la Federación Española de Medicina del Deporte (FEME-DE), en el año 2000 hizo público un manifiesto que dice literalmente “los ciudadanos de la Unión Europea necesitan con urgencia ampliar su actividad física con el fin de mejorar su nivel actual de salud y sus capacidades funcionales y mantener éstas hasta una edad avanzada” (Vuori y col 2000).

Si revisamos la literatura en la que se investigan los efectos que sobre la salud tiene la falta o inexistencia de actividad física, algunos de los efectos nocivos del sedentarismo sobre la salud son (González-jurado 2003) (10):

1. Atrofia progresiva y debilidad física generalizada.
2. Deterioro de la composición del tejido articular. Esto junto a la atrofia muscular consecuente, provocan una situación de inestabilidad articular que degrada más rápidamente el cartílago, acelerando los problemas degenerativos.
3. Problemas como la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia, la diabetes tipo II, etc., tendrán mayor prevalencia en poblaciones sedentarias
4. La inactividad física mantenida en el tiempo es un factor de riesgo en problemas en el sistema cardiovascular, como deterioro de la función miocárdica o disminución del consumo máximo de oxígeno.

## CONCLUSIONES

La actividad físico-deportiva ofrece medios muy valiosos para lograr una buena calidad de vida. Según Berger y McInman (1993) (14), encontramos que el ejercicio contribuye potencialmente a mejorar la calidad de vida en varios sentidos: incrementar el bienestar psicológico a lo largo de la vida, aumenta el autoconcepto y provee de oportunidades para experimentar momentos álgidos.

Está ampliamente difundido y aceptado que una buena Educación Física es un elemento significativo para la calidad de vida del ser humano, ya que, sobre el hecho importante de la adquisición y el mantenimiento de una mayor disponibilidad física de uno mismo y una mejor operatividad sobre el entorno, además, a través de una adecuada Educación Física se pretende que se mejore la capacidad de comunicación del individuo, y se facilite la inserción social y la relación con el entorno del mismo. En resumen que sirva de instrumento para la promoción de la salud dentro del concepto integral de la misma.

Por tanto, podemos ver cómo se pueden vincular claramente la Educación Física y la “Educación para la salud”, en el sentido de que tanto las tendencias actuales, como las perspectivas de futuro, apuntan en una dirección en la cual la Educación Física tiene que poseer un componente muy importante de “Educación para la salud” (Sánchez Bañuelos, 1996).

## BIBLIOGRAFÍA

- Aspray, T., Mugusi, F., Rashid, S. and Col. (2000). Rural and urban differences in diabetes prevalence in Tanzania: the role of obesity, physical inactivity and urban living. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*. 94, 637-644.
- Berger, G. and McInman, A. (1993). *Exercise and quality of life*. En Singer, M. Handbook of research on sport psychology. New York: Macmillan.
- Corel, J., Levin, J., Garty Jaco, E. (1992). Estilo de vida. Un concepto emergente en las ciencias sociomédicas. *Clinica y salud*. 3, 221-231.
- De Teresa, C., & González-Jurado, J. (2003). Riesgos del ejercicio en la madurez. En Salvador-Carulla (Coord). *Longevidad. Tratado integral sobre salud en la segunda mitad de la vida*. Madrid: Interamericana.
- Devis, J. (2000). *Actividad física deporte y salud*. Barcelona: INDE.
- González-Jurado, JA. (2003). *Efectos del BK-4 sobre la fatiga muscular y el rendimiento físico-deportivo en adultos jóvenes sometidos a un programa de acondicionamiento físico general*. Tesis doctoral. Universidad de Granada.
- Mendoza, R., Sagrera, M., Batista, JM. (1994). *Conductas de los escolares españoles relacionadas con la salud (1986-1990)*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Murray, C., & López, A. (2002). Assessing health needs: the Global Burden of Disease Study. In: R. Detels, J. McEwen, R. Beaglehole, H. Tanaka (Eds.), *Oxford Textbook of Public Health* (pp. 243-54). Oxford: Oxford University Press.
- O.M.S. World Health Organization (1998). *Promoción de la salud. Glosario*. Ginebra. <http://www.who.int>
- O.M.S. World Health Organization (2002). *World Health Report*. Geneva: World Health Organization
- Peiró, C. (2000). La Educación Física para la salud en la escuela: modelos teóricos y materiales curriculares. *II Congreso Internacional de Educación Física*. Jerez.
- Rodríguez Marín, J. (1995). *Psicología social de la salud*. Madrid: Síntesis Psicológica
- Ruiz, LM. (2001). *Desarrollo, comportamiento motor y deporte*. Madrid: Síntesis.
- Sánchez Bañuelos, F. (1996). *La actividad física orientada hacia la salud*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Shephard, R. (1995). Physical activity fitness and health: the current consensus. *Quest*. 47 (3), 288-303.
- Vuori, I., Oja, P., Cavill, C. (2000). La Actividad Física para la Salud. *Boletín de la Federación Española de Medicina del Deporte*. 6, 1-6.



# INCIDENCIA DEL PROFESORADO Y DE LAS SESIONES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN EL DESARROLLO DE UNA VIDA ACTIVA Y SALUDABLE

Francisco Ruiz-Juan<sup>1</sup>, Maurice Piéron<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Murcia (España)  
fruijz@um.es

<sup>2</sup> Universidad de Lieja (Bélgica)

## RESUMEN

*Los sujetos fueron 6170 estudiantes (49,5% niños y 50,5% niñas) con edades comprendidas entre los 12 y 19 años, de Educación Secundaria. Los cuestionarios se completaron de forma anónima y con preguntas cuestiones con respecto al profesor de Educación Física y la relación pedagógica que caracterizaba la clase. Extrajimos seis ítems que se refieren a la opinión de los alumnos sobre la contribución de los profesores y clases de Educación Física para su participación en las actividades físicas y deportivas de tiempo libre en el futuro, pudiendo deducirse de ellos el interés generado por las actividades físico-deportivas, el aprendizaje de habilidades útiles para el futuro y cómo puede contribuir para la introducción a un estilo de vida activo. En general, los resultados registrados conducen muy poco al optimismo sobre los efectos de las clases de Educación Física en la adopción de un estilo de vida activo. Se impone un cuestionamiento de la enseñanza de la Educación Física para la escuela. La investigación llevada a cabo en las tres provincias de Almería, Granada y Murcia permitió dar cuenta de una situación generalizable en cuanto a la opinión de los alumnos de la Enseñanza Secundaria, Obligatoria y Postobligatoria, sobre los efectos de las clases de Educación Física en el interés por la actividad física, los aprendizajes y la preparación para una vida de ocios activos. Como consecuencia de la mayoría de los aspectos estudiados, la imagen recogida nos parece bastante inquietante.*



**Palabras clave:** Educación Física, pensamiento del estudiantes; estudiantes relación profesor, eficacia docente.

## INTRODUCCIÓN

Se reconoce desde hace más de dos décadas que la inactividad física constituye una preocupación principal en numerosos países industrializados (U.S. Department of Health and Human Services, 1996). Se conocen también los múltiples beneficios para la salud que obtiene una actividad física regular. La literatura es muy rica en este ámbito (American Academy of Pediatrics, 1987; American College of Sports Medicine, 1988; Bouchard, Shephard, Stephens, Sutton & Mcpherson, 1990). Por otra parte, se ha constatado que numerosos sectores de la sociedad siguen llevando una vida sedentaria, al igual que en los adolescentes que no son precisamente una excepción.

Es innegable que promover un estilo de vida que dedique un tiempo y una intensidad suficiente a la actividad física y deportiva forma parte del papel que debe desempeñar la escuela y, más concretamente, los profesores de Educación Física (Pate & Hohn, 1994). McKenzie y Sallis (1996, p. 223-224) sugieren que «engaging children and adolescents in physical activity and teaching them behavioral skills related to developing and maintaining appropriate physical activity could help prevent future generations of adults from becoming so sedentary» («la participación de niños, niñas y adolescentes en la actividad física y la enseñanza de habilidades relacionadas con el desarrollo y el mantenimiento adecuado de actividad física puede ayudar a prevenir en las futuras generaciones de adultos que se conviertan en sedentarios»).

El reconocimiento creciente de la actividad física y sus beneficios relacionados con la salud son ejemplo de la necesidad existente de que los educadores físicos, que están adecuadamente preparados para facilitar el desarrollo de las habilidades, los conocimientos, las actitudes y los niveles de “fitness”, deban ayudar a sus alumnos a mantener un estilo de vida físicamente activo para siempre. Desafortunadamente, existen algunas evidencias que indican que con los actuales programas de Educación Física que se utilizan en la formación inicial para capacitar a los futuros profesores no se podrán preparar de manera adecuada a estos educadores físicos para cumplir con esa responsabilidad profesional.

Diversos autores avanzan que la Educación Física escolar juega un papel muy importante en el desarrollo de la juventud, considerándola como un factor esencial en la construcción de la experiencia de aprendizaje de los jóvenes (Haywood, 1991). La escuela es considerada como un entorno muy favorable por el hecho de que todos los jóvenes pasan 10 años, como mínimo, hasta el final de la etapa escolar de enseñanza obligatoria. La Educación Física escolar podría jugar un papel decisivo en el desarrollo de patrones de comportamientos positivos de actividad física. Sin embargo, es necesario plantearse la siguiente cuestión: ¿la Educación Física escolar favorece la participación activa en las actividades físicas de tiempo libre? La respuesta no se presenta como evidente si se tiene en cuenta que las experiencias escolares vividas por los adolescentes no conducen necesariamente a actitudes y motivaciones muy positivas con respecto a la actividad física.

Varios resultados de investigación indican que las chicas, en particular, desarrollan sentimientos en los que la Educación Física no representa para ellas un objetivo real ni les es de gran utili-

dad (Flinntoff & Scraton, 2001). Además, son muy críticas sobre la naturaleza de la actividad física ofrecida por la escuela. Existen entre las chicas, sobre todo, varios indicadores que permiten emitir la hipótesis de que las relaciones entre la Educación Física escolar y la participación en las actividades físicas a lo largo del tiempo libre no son significativas para diversos grupos de jóvenes, quienes presentan un alto riesgo de sedentarismo.

La opinión del alumno sobre la Educación Física escolar puede también representar un elemento de motivación positiva o negativa en relación con las prácticas físicas (Daley & O’Gara, 1998). La cuestión puede ser: ¿cuál es la opinión de los alumnos sobre las clases de Educación Física? Sería también útil determinar en los adultos en qué medida las clases de Educación Física han influido sobre su práctica regular de actividades físicas y deportivas o su ausencia de práctica.

La práctica de las actividades, el nivel de abandono y las motivaciones indican que las chicas de más de 15 años representan un grupo de riesgo de inactividad (Cale, 1996). Es particularmente claro en el estudio de Biddle, Gorely, Marshall, Murdey y Cameron, (2004) sobre la inactividad de jóvenes en Inglaterra y en los EE.UU. Por otro lado, los chicos, adolescentes particularmente en el Sur de Europa, constituyen un grupo en riesgo de obesidad (Currie et al., 2004).

## METODOLOGÍA

### *Participantes*

Se partió de la población total de estudiantes de centros de enseñanza secundaria del curso 2005-2006 (datos facilitados por la Delegación Provincial de Educación de Almería, Granada y Murcia). Para asegurar muestra representativa de las tres provincias (error  $\pm$  3%, IC = 95,5%), se empleó un muestreo polietápico estratificado por afijación proporcional y por conglomerados, considerándose: tamaño poblacional (>50.000 habitantes, 20.001-50.000, 10.001-20.000, 5.001-10.000, 2.001-5.000 y <2.001), tipo de centro (públicos-privados), curso (1.º-4.º, ESO; 1.º-2.º, ESPO) y sexo (chicos-chicas).

Participaron 6170 alumnos (3053 chicos=49,5%; 3117 chicas=50,5%) de Enseñanza Secundaria de Almería (1991 alumnos), Granada (2102 alumnos) y Murcia (2077), de ellos 3249 (1701 chicos=52,4%; 1548 chicas=47,6%) cursaban ESO y 2921 (1352 chicos=46,3%; 1569 chicas=53,7%) estudiaban ESPO. El rango de edad, en ESO, estuvo comprendido entre 12-16 años ( $M_{edad}$  =14,12;  $DT$ =1,30) y en ESPO entre 16-19 años ( $M_{edad}$  =17,25;  $DT$ =0,94). Se realizó entre febrero-mayo de 2006.

### *Procedimiento*

Se pidió permiso a los centros educativos mediante una carta en la que se explicaban los objetivos de la investigación, cómo se iba a realizar, al igual que se acompañaba un modelo del

instrumento. El cuestionario fue autoadministrado con aplicación masiva, completado de forma anónima en una jornada escolar, con consenso y adiestramiento previo de los evaluadores. Todos los sujetos fueron informados del objetivo del estudio, de la voluntariedad, absoluta confidencialidad de las respuestas y manejo de los datos, que no había respuestas correctas o incorrectas y solicitándoles que contestaran con la máxima sinceridad y honestidad.

### *Instrumento*

Recoger información sobre la opinión de los alumnos de Secundaria presenta características interesantes por el hecho de que recoge a todos los que desde el principio hasta el final de la Enseñanza Secundaria siguieron clases de Educación Física. Por lo tanto, se puede preguntar en qué medida estas clases han podido ejercer efectos beneficiosos sobre los comportamientos y sobre las actividades futuras de los alumnos, en particular, en relación con la salud y un estilo de vida activo.

La recogida de los datos se efectuó por medio de un cuestionario denominado “*Hábitos físico-deportivos y estilos de vida en jóvenes*”, al que se le han pasado las correspondientes pruebas de validez de contenido y de constructo y dónde las cuestiones relativas a la actividad física realizada en su tiempo libre se validaron anteriormente.

El cuestionario sobre los hábitos de participación en actividades físicas y deportivas de tiempo libre implica tres grandes cuestiones con respecto al profesor de Educación Física y la relación pedagógica que caracterizaba la clase. De estas tres cuestiones, recogidas en las preguntas 4, 5 y 6, extrajimos seis ítems que se refieren a la opinión de los alumnos sobre la contribución de los profesores y clases de Educación Física para su participación en las actividades físicas y deportivas de tiempo libre en el futuro: (1) El profesor me ayuda a interesarme por la actividad física y la salud, (2) Me ayuda a interesarme por la actividad física y el deporte de tiempo libre, (3) Las clases de Educación Física me sirven para aprender cosas que utilizo en mi tiempo libre, (4) Las clases de Educación Física me sirven para tener unos hábitos de vida más saludable, (5) Me han servido para introducirme en la práctica deportiva de tiempo libre, (6) Me han sido útiles para crearme hábitos de vida saludable.

De estos seis ítems es posible lograr tres aspectos esenciales. Los dos primeros indagan sobre el pensamiento que el alumnado tiene en relación a la labor que desempeña el profesorado de Educación Física, pudiendo deducirse de ellos el interés generado por las actividades físico-deportivas. Los dos segundos hacen que el alumnado reflexione sobre su experiencia en las clases de Educación Física y, a partir de ella, consideren el aprendizaje de habilidades útiles para el futuro. Los dos últimos ítems sondan la consideración que tiene el alumnado de la asignatura y de cómo puede contribuir para la introducción a un estilo de vida activo. El interés por la actividad física constituye un elemento motivacional importante, pero no suficiente porque no está directamente conectado al comportamiento.

En el tratamiento de los datos, nos limitamos a una selección de las tres cuestiones que representaban, de manera más clara, el interés, el aprendizaje y la introducción a un estilo de vida activo. Para cada una de estas cuestiones, realizamos las comparaciones siguientes según:

- El sexo.
- La edad que corresponde al principio y al final de la ESO y ESPO (12 a 18/20 años).
- La implicación o no en actividad física de tiempo libre: práctica regular y nunca haber practicado.
- El índice finlandés de actividad física: diferenciando, por una parte, los que realizan una ligera o insuficiente actividad y, por otra parte, los que muestran una actividad intensa.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Todas las comparaciones, en las tres provincias, indican que las proporciones de respuestas muy favorables a las tres cuestiones planteadas disminuyen frecuentemente, de manera muy clara, con la edad. Lo mismo sucede cuando se comparan los jóvenes que manifiestan que son activos con los que declaran nunca haber practicado. De nueve comparaciones de respuestas de los sujetos clasificados según el índice finlandés, ocho corresponden a las proporciones más favorables en los jóvenes caracterizados por un índice elevado de actividad física ( $p=0.02$ ).

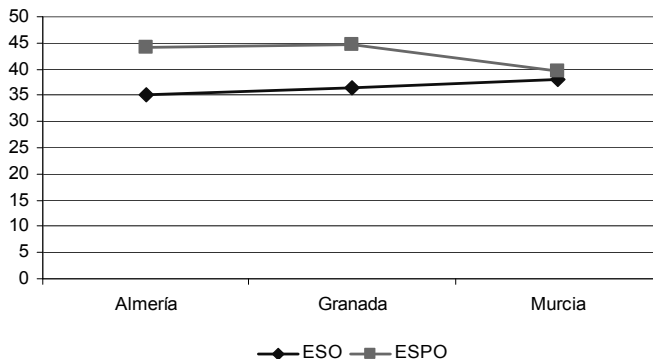
### *Interés*

Las respuestas analizadas en este apartado permiten vislumbrar la valoración del alumnado sobre el profesorado de Educación Física y, más concretamente, si la influencia que éste ejerce sobre ellos sirve o no para incentivar su interés hacia la práctica físico-deportiva de tiempo libre y el cuidado de su salud.

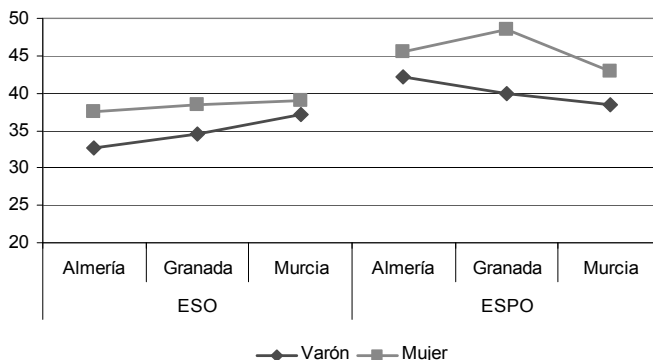
Aunque los porcentajes mayoritarios se obtienen al sumar las categorías de los que están algo o muy de acuerdo con que el profesorado les ayuda a interesarse por la práctica físico-deportiva, es destacable que entre el 35 y el 45% del alumnado considera que la intervención del profesorado no repercute en su interés por la actividad física de tiempo libre y la salud, existiendo una diferencia clara, que llegan a alcanzar las diez unidades porcentuales en las provincias de Almería y Granada (figura 1), entre el alumnado de ESO, cuyas opiniones son más positivas, y el alumnado de ESPO, que se muestra más escéptico.

No aparece ninguna tendencia clara en la comparación de las opiniones positivas de las mujeres y varones. Prácticamente el 35% del alumnado en ESO y alrededor del 25% en ESPO se muestra muy de acuerdo con que el profesor les ayudó a interesarse por la actividad física orientada hacia la salud. No obstante hay que destacar que, en las tres provincias, casi el 40% de las

mujeres en ESO y cerca del 50% en ESPO responden haber sido ayudadas poco o nada para desarrollar este interés, siendo estas cifras superiores a las de los varones prácticamente en todos los casos (figura 2).

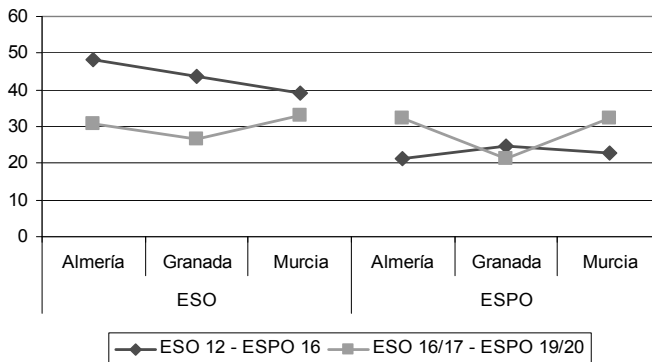


**Figura 1.** Opini3n por nivel educativo (ESO y ESPO), en las tres provincias, sobre la afirmaci3n: “el profesor me ayuda a interesarme por la actividad f3sica y la salud” (categorías nada de acuerdo y poco de acuerdo).



**Figura 2.** Opini3n por sexo, del alumnado de ESO y ESPO de las tres provincias, sobre la afirmaci3n: “el profesor me ayuda a interesarme por la actividad f3sica y la salud” (categorías nada de acuerdo y poco de acuerdo).

Sin embargo, los resultados mostrados atendiendo a la variable edad son bastante más reveladores, presentando tendencias casi opuestas en ambas etapas educativas (figura 3). En ESO, entre el 40% y el 50% de los más jóvenes (12 años) parecen receptivos a interesarse por la actividad f3sica orientada hacia la salud, con la ayuda del profesor, superando al grupo de los mayores (16/17 años) en las tres provincias. Los datos muestran una diferencia significativa de más de quince unidades porcentuales en las provincias de Almería y Granada. Entre el alumnado de ESPO la distancia porcentual se reduce e incluso se invierte, llegando a revelar una predominio de opiniones positivas entre los mayores (19/20 años), alcanzando más de diez unidades porcentuales de diferencia estadísticamente significativa en el caso de la provincia de Almería.

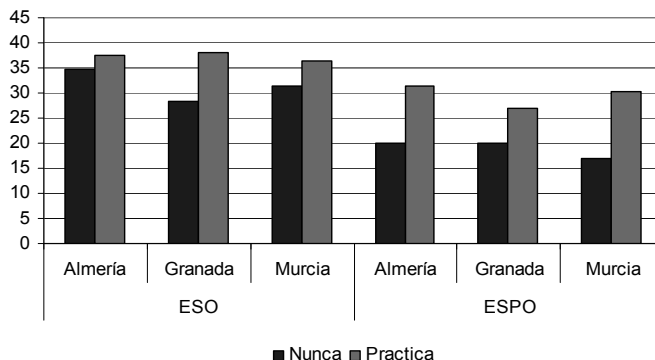


**Figura 3.** Opinión por edad, del alumnado de ESO y ESPO de las tres provincias, sobre la afirmación: "el profesor me ayuda a interesarme por la actividad física y la salud" (categoría muy de acuerdo).

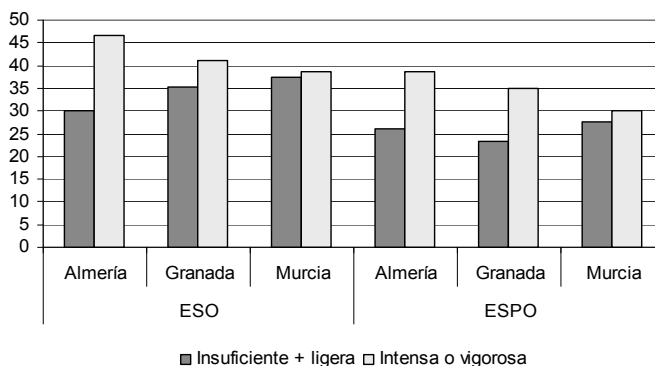
A cada edad, cuando se hace la comparación según el sexo, suelen presentarse mayores proporciones de mujeres, que de varones, que consideran que el profesor no les ayudó a interesarse por las actividades físico-deportivas de tiempo libre. La estabilidad de las opiniones es muy clara, ascendiendo con la edad las afirmaciones negativas para terminar con una ligera disminución del porcentaje a los 16/17 años entre el alumnado de ESO, mientras que en ESPO se observan mayores oscilaciones que comienzan con una tendencia al descenso desde los 16 años para culminar con un cierto ascenso a los 19/20 años. En las mujeres, los dictámenes negativos son, en bastantes casos, superiores a los muy positivos. Además, hay que tener en cuenta que existe una gran coherencia de las respuestas, en los dos ítems que son representativos del interés por las actividades físico-deportivas de tiempo libre, que dan también en las comparaciones según el sexo y la edad.

El ser o no activo durante el tiempo libre parece estar relacionado con la opinión que tienen de la contribución del profesor sobre su interés por la actividad física y deportiva. El alumnado que realiza práctica físico-deportiva en su tiempo libre se muestra claramente más de acuerdo con que el profesor le ha ayudado a interesarse por la actividad física y la salud que aquellos que afirman no haber ocupado nunca su tiempo libre con este tipo de actividades, encontrándose diferencias que alcanzan o superan las diez unidades porcentuales como los casos del alumnado de ESO en la provincia de Granada y del de ESPO en Almería y Murcia (figura 4).

Esta tendencia de opiniones se presenta aún más reforzada entre los practicantes que realizan su práctica físico-deportiva de manera intensa o vigorosa. La convicción de que el profesorado le ha ayudado a interesarse por la práctica físico-deportiva de tiempo libre y por su salud, entre este colectivo, arroja diferencias porcentuales que llegan a superar las quince unidades porcentuales en relación a los que llevan a cabo una práctica insuficiente o ligera (figura 5).



**Figura 4.** Opinión de los que nunca han realizado práctica físico-deportiva de tiempo libre y de los practicantes, del alumnado de ESO y ESPO de las tres provincias, sobre la afirmación: “el profesor me ayuda a interesarme por la actividad física y la salud” (categoría muy de acuerdo).



**Figura 5.** Opinión del alumnado que realiza actividades físico-deportivas de tiempo libre de manera insuficiente y/o ligera y de los que la hacen de forma intensa o vigorosa (índice finlandés de actividad física), del alumnado de ESO y ESPO de las tres provincias, sobre la afirmación: “el profesor me ayuda a interesarme por la actividad física y la salud” (categoría muy de acuerdo).

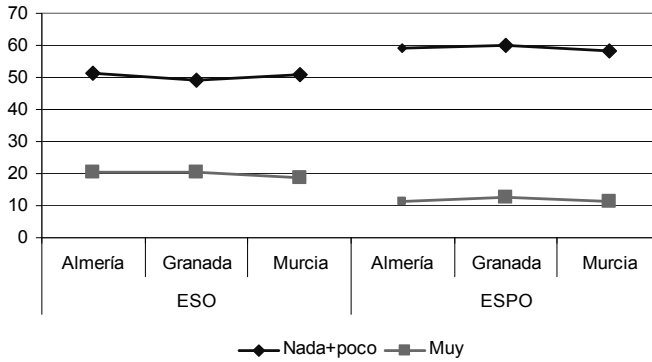
### Aprendizaje (utilidad)

La experiencia personal del alumnado en las clases de Educación Física es clave para que se produzcan o no aprendizajes significativos que puedan repercutir en la vida diaria actual y futura de éstos, por ello se intenta profundizar en la opinión que tienen de hasta qué punto consideran que tienen alguna utilidad.

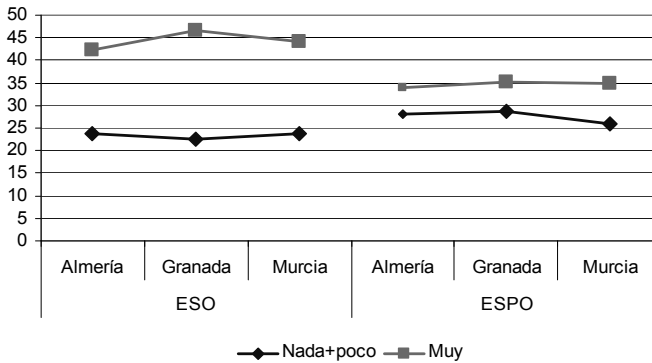
La Educación Física considerada como útil en la creación de prácticas de vida relacionadas con la ocupación del tiempo libre y la salud (saludable), es también percibida de manera negativa cuando meditan sobre las cosas aprendidas para utilizar en su tiempo libre (figura 6), sin embargo arroja un visión más positiva al referirse a la afirmación de serles útiles para tener unos hábitos de vida más saludables (figura 7). En ambos casos el alumnado de ESO se muestra más optimista con la utilidad que pueden tener las clases de Educación Física que el de ESPO (figuras 6 y 7). En la primera etapa



educativa existe una tendencia a ser más escépticos a medida que aumenta la edad, ocurriendo lo contrario entre el alumnado de la segunda etapa. El ejemplo de las mujeres, en ambos niveles educativos, parece ilustrativo de la desconfianza en la utilidad de la Educación Física para su vida futura.

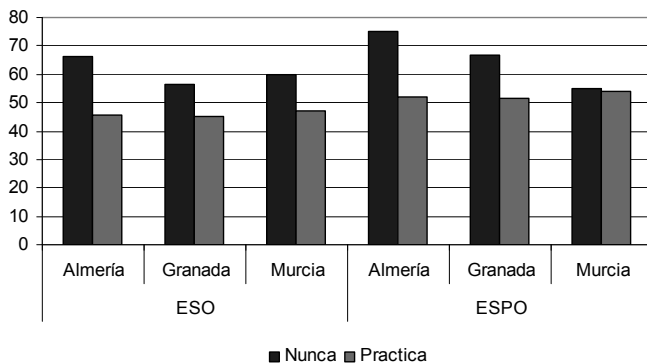


**Figura 6.** Opinión por nivel educativo (ESO y ESPO), en las tres provincias, sobre la afirmación: “las clases de Educación Física me sirven para aprender cosas que utilizo en mi tiempo libre” (categorías nada de acuerdo / poco de acuerdo y muy de acuerdo).

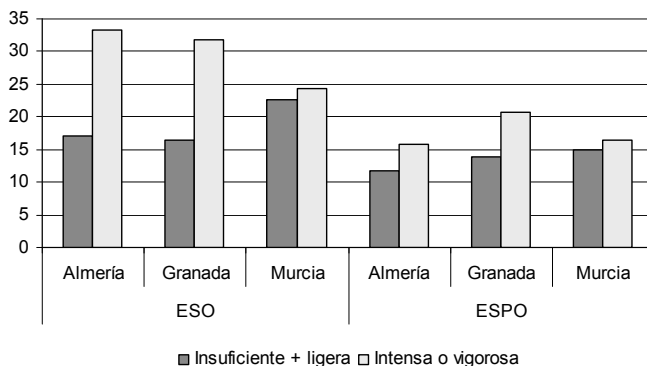


**Figura 7.** Opinión por nivel educativo (ESO y ESPO), en las tres provincias, sobre la afirmación: “las clases de Educación Física me sirven para tener unos hábitos de vida más saludables” (categorías nada de acuerdo / poco de acuerdo y muy de acuerdo).

El rechazo efectuado por los alumnos en la afirmación de que las clases de Educación Física sirven para poder realizar prácticas en su vida, es menor que para el desarrollo de estas prácticas. Es importante tener en cuenta que este hecho depende ampliamente del nivel de práctica que tienen los sujetos, siendo el dictamen negativo superior entre el alumnado que nunca ha participado en actividades físico-deportivas, reduciéndose entre los practicantes (figura 8). En las tres provincias, las opiniones muy favorables sobre el efecto de que las clases de Educación Física sirven para tener hábitos de vida saludable son superiores en los alumnos que exponen ser activos y, de entre éstos, en los que tienen un índice alto de actividad física (figuras 8 y 9).



**Figura 8.** Opinión de los que nunca han realizado práctica físico-deportiva de tiempo libre y de los practicantes, del alumnado de ESO y ESPO de las tres provincias, sobre la afirmación: "las clases de Educación Física me sirven para aprender cosas que utilizo en mi tiempo libre" (categoría nada de acuerdo y poco de acuerdo).



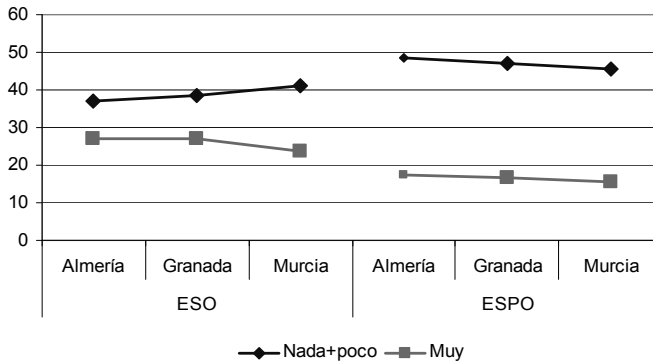
**Figura 9.** Opinión del alumnado que realiza actividades físico-deportivas de tiempo libre de manera insuficiente y/o ligera y de los que la hacen de forma intensa o vigorosa (índice finlandés de actividad física), del alumnado de ESO y ESPO de las tres provincias, sobre la afirmación: "las clases de Educación Física me sirven para aprender cosas que utilizo en mi tiempo libre" (categoría muy de acuerdo).

## INTRODUCCIÓN A UN ESTILO DE VIDA ACTIVO

Qué se piensa sobre la asignatura de Educación Física. La duda sobre si la percepción que tiene el alumnado de las clases se circunscribe exclusivamente al tiempo que duran éstas o son capaces de extrapolar los contenidos como alternativas para ocupar su tiempo libre y crearse unos hábitos saludables es la que hace plantear este análisis.

Las respuestas dadas en ambas afirmaciones, en los dos niveles educativos y en las tres provincias muestran planteamientos claramente negativos, siendo bastante más escéptico el alumnado de ESPO (figura 10).

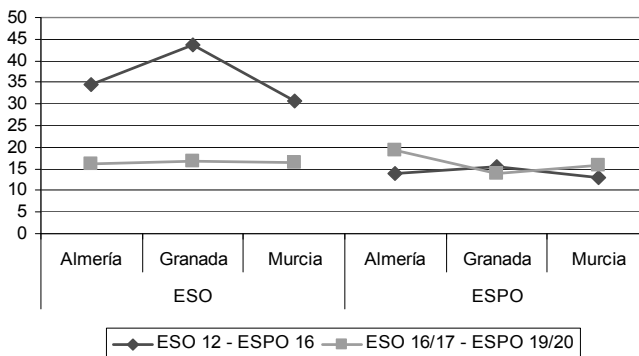
No se puede observar ninguna tendencia particular según el sexo, en lo referente a la opinión sobre que las clases de Educación Física les sirvan para organizarse una vida activa en su tiempo



**Figura 10.** Opinión por nivel educativo (ESO y ESPO), en las tres provincias, sobre la afirmación: "las clases de Educación Física me han sido útiles para crearme hábitos de vida saludable" (categorías nada de acuerdo / poco de acuerdo y muy de acuerdo).

libre y de ocio. Las opiniones de que las clases de Educación Físicas no sirvieron para crearse en estilo de vida saludable están muy próximas entre mujeres y varones, aunque ellas se muestran siempre algo más escépticas, siendo superiores, en todos los casos, a las que son muy favorables.

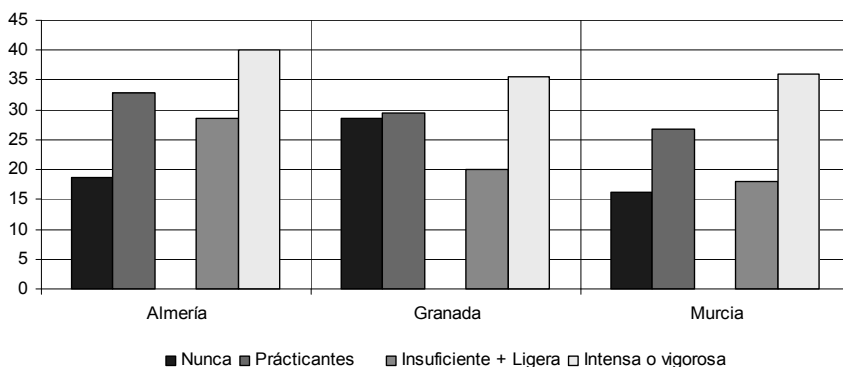
El reconocimiento de la contribución de las clases de Educación Física para crear hábitos de vida saludables, es marcadamente superior entre el alumnado más joven de ESO (12 años), que entre los que están a punto de concluir estos estudios (16/17 años), oscilando las diferencias desde las catorce unidades porcentuales de Murcia hasta las veintisiete de Granada (figura 11). En el caso del alumnado de ESPO no existe ninguna tendencia definida siendo muy similares los porcentajes en las diferentes edades de esta etapa.



**Figura 11.** Opinión por edad, del alumnado de ESO y ESPO de las tres provincias, sobre la afirmación: "las clases de Educación Física me han sido útiles para crearme hábitos de vida saludable" (categoría muy de acuerdo).

Tal como se ha evidenciado con respecto a la experiencia personal del alumnado en las clases y su percepción de utilidad, la intervención práctica en actividades físico-deportivas de tiempo libre, así como el grado de implicación en ellas marca diferencias de opinión claras. Los porcen-

tajes de practicantes que confirman muy favorablemente la contribución de la asignatura a su introducción a un estilo de vida activo superan significativamente a los que nunca han practicado, en ambas etapas educativas. En ESO, en las provincias de Almería y Murcia, llamando la atención la similitud de porcentajes de alumnado de ambos grupos que muestran esta opinión en la provincia de Granada. Entre el colectivo de los practicantes, las diferencias según la intensidad de su práctica (índice finlandés de actividad física) son sustanciales en las tres provincias y en los dos niveles educativos, de entre diez y veinte unidades porcentuales a favor de los que más se involucran (figura 12).



**Figura 12.** Opinión de los que nunca han realizado práctica físico-deportiva de tiempo libre y de los practicantes; y entre éstos de los que realizan actividades físico-deportivas de tiempo libre de manera insuficiente y/o ligera y de los que la hacen de forma intensa o vigorosa (índice finlandés de actividad física), del alumnado de ESO de las tres provincias, sobre la afirmación: “las clases de Educación Física me han sido útiles para crearme hábitos de vida saludable” (categoría muy de acuerdo).

La literatura internacional, sobre todo la procedente del Reino Unido, de Canadá y de los Estados Unidos, dan varias explicaciones cuando analizan las razones por las cuales los alumnos de Enseñanza Secundaria emiten frecuentemente opiniones desfavorables sobre las clases de Educación Física y sobre sus profesores en la preparación para un estilo de vida activo. Entre estos aspectos podemos citar las actividades propuestas, la composición de las clases, las opiniones y las actitudes frente a la Educación Física, la falta de variedad y de desafío, por citar sólo los principales.

### Actividades

Williams y Woodhouse (1996) buscaron las opiniones en relación con actividades más específicas como los deportes de equipo practicados en invierno y en verano, los deportes individuales, la gimnasia, la danza, el atletismo y la natación. Diferencias bastante destacadas existen entre chicos y chicas que indicaban un rechazo de las chicas a los deportes de equipo practicados en el invierno, así como al atletismo. En la gimnasia se aprecian pocas diferencias entre chicos y chicas, mientras que cerca del 70% de chicos emitía una opinión negativa sobre la danza.

Sin embargo, para muchas otras chicas su percepción era que, aunque en teoría se les hubiera ofrecido una elección de actividades, en la práctica se limitaban mucho debido a la naturaleza de las actividades propuestas, pero también debido al contexto y el medio ambiente en que éstas se ofrecieron. En cada una de las cuatro escuelas analizadas por Flintoff y Scraton (2001), el programa era dominado por los deportes colectivos, reflejando la imagen que existe a nivel nacional. Sólo una minoría de chicas sigue practicando estos juegos y el deporte después de haber salido de la escuela. Se vieron varias actividades practicadas en las escuelas como anticuadas e insuficientemente vinculadas a las necesidades y a los intereses del joven de hoy.

Se plantean algunas cuestiones críticas para todos los implicados en la promoción de la actividad física de las chicas, especialmente para los profesores de Educación Física. Es poco probable, por ejemplo, que un programa basado en la práctica de los deportes colectivos tradicionales sea capaz de atraer a muchas chicas hacia un estilo de vida activo.

### *Composición de las clases en relación con el género*

Se puede pensar que se niega, a veces, el acceso de las chicas a las actividades (en particular aquéllas que se consideran inadecuadas para ellas o en desacuerdo con la “feminidad”) y que, en consecuencia, tuvieron menos ocasiones que los hombres de desarrollar habilidades y competencias físicas. Los programas diferenciados según el sexo y la organización separada, consideraron las clases de Educación Física como una práctica que contribuía a una falta de igualdad de oportunidades. En cambio, Scraton (1993) constató que la Educación Física contribuyó a la reproducción de las relaciones según el género, tal como se produce muy frecuentemente.

Como Scraton (1993) lo discutió en otra publicación, el movimiento de presentar la Educación Física en clases mixtas en muchas escuelas puede haber tenido como consecuencia la igualdad de acceso a más actividades para chicas, pero solamente en actividades tradicionales de “chicos” y no el revés. Algunas chicas se muestran también muy críticas en relación con sus experiencias en clases mixtas, particularmente en deportes como el baloncesto y el fútbol, en donde los chicos eran los dominadores del juego. Está claro que las chicas no quieren jugar al fútbol, no porque ellas no lo quieran, sino por que saben que los chicos tendrán el control del juego y no lo cederán.

### *Opinión sobre las clases de Educación Física*

En su mayoría, los alumnos aprecian la Educación Física por su factor de placer (Solmon & Cáster, 1995). Los alumnos de Enseñanza Secundaria indicaban que la razón principal de no gustarles las actividades de condición física estaba incluida en la elección limitada y del carácter aburrido de las actividades habituales (Rikard & Banville, 2006; Tannehill & Zakrajsek, 1993). Estos alumnos expresaron el deseo de experimentar nuevas cosas y distintas actividades, incluidas las que contemplan desarrollo de la condición física. Desean más variedad en las actividades del

programa, más elecciones y actividades más interesantes para jugar mejorando al mismo tiempo la forma física cardiovascular.

Por otro lado, en clases en Inglaterra, la mayoría de las chicas no podía ver el verdadero objetivo en la Educación Física, al igual que criticaban también la naturaleza de la Educación Física propuesta en sus escuelas. Los aspectos principales de su crítica eran la elección de las actividades y las experiencias que ofrecía los profesores de Educación Física, así como las clases mixtas. La elección de las actividades ofrecidas en sus programas de Educación Física era una fuente principal de descontento. Sin embargo, contrariamente a sus comentarios sobre la participación en las actividades físicas, generalmente las chicas encontraron mucho más difícil hallar una lógica y objetivos claros a la Educación Física escolar. El objetivo principal de la Educación Física aparecía, sobre todo, como un corte en el trabajo escolar. Raramente se consideró que poseyera un valor intrínseco. Del mismo modo, varias de las chicas estaban decepcionadas por su Educación Física, ya que no las han ayudado a desarrollar sus habilidades. Queda claro que, a pesar de los mejores esfuerzos de los profesores de Educación Física para proporcionar una elección equitativa, la naturaleza de las actividades y el contexto específico en el cual se ofrecen distan mucho de ser un ideal para la mayoría de las chicas.

Así pues, la respuesta más inquietante de la mayoría de estudiantes (82%) era su creencia de que las actividades enseñadas en sus clases de Educación Física no produjeron ninguna transferencia en su elección de las actividades fuera de la escuela (Rikard & Banville, 2006).



#### *La necesidad de variedad y la ausencia de reto en las actividades*

Muchos estudiantes se compadecen de la falta de variedad en los programas de estudios que aparecieron en los resultados de los grupos de discusión establecidos por Rikard y Banville (2006).

Una segunda crítica de la Educación Física escolar es la falta general de desafío físico presentado en las clases. Contrariamente a la idea de que las chicas no sienten ningún placer siendo físicamente activas, varias de ellas presentaron comentarios sobre la importancia de que las actividades a llevar a cabo supongan hacer frente a un reto físico. Las dificultades de la clase de Educación Física, en términos de duración de la clase y del número de alumnos intentando obtener el acceso a las actividades, se citaron como factores de limitación para que la clase de Educación Física pudiera proporcionar un reto físico válido.

En un cuestionario, se preguntó a los estudiantes si creían que sus niveles de forma física, competencia y capacidades de juego se habían mejorado gracias a sus clases de Educación Física. Convinieron que los niveles de competencia no se habían mejorado pero que los de condición física y las capacidades de juego se habían incrementado ligeramente. En los grupos de discusión que trataban del desarrollo de competencia, los estudiantes declararon que creían haber mejorado en las actividades que eran nuevas, pero que habían aprendido y progresado bastante poco en los

deportes conocidos. Muchos expresaron el problema de no tener un desafío para realizar las actividades deportivas lo que no contribuyó a sus niveles de forma física o a su interés. Han querido enterarse de nuevas actividades y no repetir la misma cosa de año en año (Rikard & Banville, 2006).

### *Participación extraescolar*

De los 515 estudiantes interrogados por medio de un cuestionario, el 82% respondió negativamente a la cuestión sobre su participación extraescolar en actividades partiendo de la base de lo que practicaron en las clases de Educación Física y el 10% respondió positivamente, mientras que el 8% no tenía opinión (Rikard & Banville, 2006). La situación es bastante generalizada en Inglaterra (Daley, 2002a). Resulta que numerosas escuelas tienden a hacer hincapié en actividades extraescolares basadas en actividades deportivas de tipo competitivo a costa de actividades individuales que se destinan a un perfeccionamiento y una posible transferencia hacia actividades relacionadas con el futuro como adulto. Bass y Cale (1999) consideraron la naturaleza de las actividades físicas extraescolar en 42 escuelas en Gran Bretaña. Constataron que la forma más popular de actividades extraescolares se orientaba hacia los deportes colectivos, con un 88.1% de las escuelas que proporcionaban sesiones de preparación de equipos con jugadores seleccionados. Contrariamente a esto, solamente el 40.5% de escuelas facilitaron ocasiones de participar en las actividades basadas en el ejercicio como elemento de las actividades. Estos resultados convergen con Penney y Harris (1997) que constatan que las actividades fuera del programa parecen tener un enfoque específico (en particular, deporte competitivo) y tienden, en consecuencia, a proporcionar oportunidades y experiencias limitadas a un número restringido de alumnos (Daley, 2002b).

## **CONCLUSIONES**

Si la hipótesis de una relación entre la Educación Física escolar y la práctica de las actividades de tiempo libre se verificara, debería temerse por el porvenir de la participación activa en el tiempo de ocio si atendemos a esta opinión poco favorable con respecto a las aportaciones específicas con que puede contribuir la Educación Física. Estas constataciones hacen nacer una serie de dudas sobre la hipótesis en la que se afirma que existe un vínculo entre las prácticas escolares y la actividad física de tiempo libre. Esto nos hace pensar que se trata más de un deseo que de una realidad basándonos en resultados procedentes de investigaciones.

Los resultados registrados conducen muy poco al optimismo sobre los efectos de las clases de Educación Física en la adopción de un estilo de vida activo. Se impone un cuestionamiento de la enseñanza de la Educación Física para la escuela. Es indispensable plantear algunas cuestiones sobre los orígenes del rechazo constatado en la gran mayoría de los alumnos al finalizar la Enseñanza Secundaria.

¿Se adapta el contenido de los programas (currículo)?

¿Cómo modificarlo para volverlo más atractivos a los alumnos?

¿Qué aspectos de la acción pedagógica son necesarios modificar?

¿Cómo hacer entender y aceptar a los alumnos que la clase de Educación Física no es una simple recreación sino que debe conducir a aprendizajes significativos?

¿Qué modificación se debe aportar a la formación universitaria de licenciados y maestros en Educación Física?

La investigación llevada a cabo en las tres provincias de Almería, Granada y Murcia permitió dar cuenta de una situación generalizable en cuanto a la opinión de los alumnos de la Enseñanza Secundaria, Obligatoria y Postobligatoria, sobre los efectos de las clases de Educación Física en el interés por la actividad física, los aprendizajes y la preparación para una vida de ocios activos. Como consecuencia de la mayoría de los aspectos estudiados, la imagen recogida nos parece bastante inquietante.

Está claro que la escuela y las clases de Educación Física poseen varias posibilidades de producir modificaciones de comportamientos y de favorecer una vida activa en el futuro. No obstante, en varios países anglófonos, la crítica de la calidad de la enseñanza, la Secundaria, en particular, es muy severa. Las relaciones con la formación inicial se ponen de relieve claramente. Es necesario tener mucho cuidado el transferir directamente las interpretaciones hechas a partir de la realidad encontrada en otros países. No obstante, los datos de la investigación sobre el estilo de vida, las actividades de ocio y la realidad de la escuela proporcionan un marco de reflexión pertinente.

La búsqueda de soluciones adecuadas no puede efectuarse sin una estrecha colaboración entre los profesores de la Enseñanza Secundaria, formadores e investigadores.

Existen numerosos determinantes o correlatos de la participación en actividades físico-deportivas, pudiendo agruparse en: demográficos y biológicos; psicológicos, cognitivos y emocionales; atributos y habilidades comportamentales; sociales y culturales; ambiente físico; características de la actividad física (Bauman et al., 2002; Dishman, 1990; Sallis, Prochaska & Taylor, 2000; Trost, Pate, Ward, Saunders & Riner, 1999). Los determinantes (correlatos) socio-demográficos y medioambientales de la actividad e inactividad física se refieren al sexo, la edad, el lugar de residencia, la utilización de espacios y/o instalaciones, el grado de seguridad del hábitat residencial, el estatuto socioeconómico y la pertenencia étnica, entre otros. Estos determinantes no son modificables o refieren aspectos colectivos de la sociedad. Los correlatos psicológicos, cognitivos y emocionales son de primordial importancia porque son factores modificables y figuran en la esfera de responsabilidades y posibilidades de intervención de profesores, padres, instructores y animadores deportivos. Además se integran bien en varias teorías y modelos psicológicos utilizados en la investigación en ciencias sociales y comportamentales relacionadas con la actividad física, dando más coherencia a los conceptos, garantizando al mismo tiempo su



integración en distintos modelos de investigación sobre estos temas. Los correlatos sociales y culturales proceden de fuentes tan diversas como: la familia, otras personas de referencia para el sujeto, los que practican al mismo tiempo, el profesor y el instructor. Parece evidente que los padres ejercen una influencia determinante sobre varios aspectos del desarrollo de sus hijos, en particular, sobre los aspectos físicos, psicológicos y emocionales. El grado de importancia de cada uno de estos determinantes varía a lo largo de las diferentes etapas del desarrollo de los jóvenes. Las variables psicológicas pueden ser más importantes durante la adolescencia.

Entre los determinantes psicológicos sobre los cuales el profesor de la actividad física y el deporte debería intervenir, citan el placer encontrado en la práctica de las actividades físicas (Liukkonen et al., 1998; O'Reilly et al., 2001), la orientación hacia la tarea en la perspectiva de los objetivos de realización y la percepción de competencia. Estos distintos factores, a menudo, se asocian en sus informes con la participación regular en la actividad física y el deporte (Biddle, Wang, Kavussanu & Spray, 2003; Carrol & Loumidis, 2001; Wang, Chatzisarantis, Spray & Biddle, 2002; Wankel, 1993a, 1993b).

Dos aspectos de la enseñanza desempeñan un papel determinantes: el contenido (Piéron, 2005; Williams, 1988) y la relación pedagógica (Telama, 1998). ¿Qué competencias es necesario desarrollar para adaptar mejor la pedagogía con el fin de responder si es preciso al placer y la competencia en la práctica de la actividad física y el deporte? ¿Qué competencias es necesario desarrollar para crear un clima motivacional que oriente al alumno hacia la tarea y hacia el esfuerzo con el fin de controlarla y hacerla lo mejor posible? (Newton & Duda, 1999; Treasure & Roberts, 2001; Xiang & Lee, 2002).



## AGRADECIMIENTOS

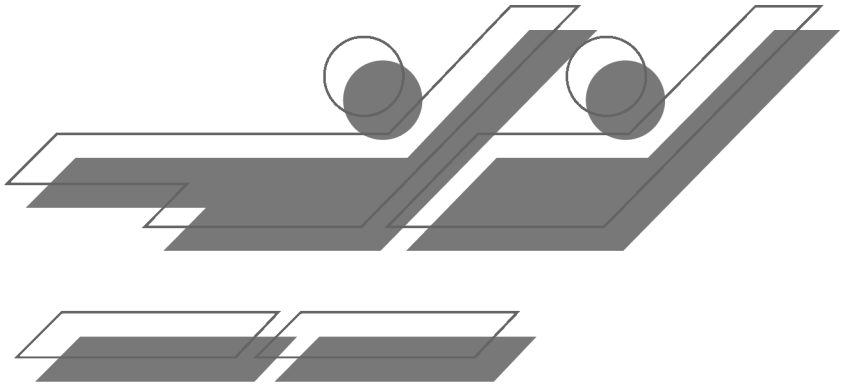
Es resultado del subproyecto “Factores determinantes para la práctica físico-deportiva y asociaciones probabilísticas entre variables físico-deportivas y de salud. Tipologías de estilos de vida de la población adulta y detección de poblaciones con riesgo para la salud” (DEP2005-00231-C03-02/ACTI), subvencionado por el MEC (Plan Nacional I+D+I: 2004-2007). Es el capítulo 10 del libro: Piéron, M., & Ruiz, F. (2010). *Actividad físico-deportiva y salud. Análisis de los determinantes de la práctica en alumnos de Enseñanza Secundaria*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.

## REFERENCIAS

- American Academy of Pediatrics. (1987). Physical fitness and the schools. *Pediatrics*, 80, 449-450.
- American College of Sports Medicine. (1988). Physical fitness in children and youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 20, 422-423.
- Bauman, A., Sallis, J., Dzewaltowski, D., Owen, N., (2002). Toward a Better Understanding of the Influences on Physical Activity. The Role of Determinants, Correlates, Causal Variables, Mediators, Moderators, and Confounders. *American Journal of Preventive Medicine*, 23 (2S), 5-14.

- Bass, D. & Cale, L. (1999). Promoting physical activity through the extra-curricular programme. *European Journal of Physical Education*, 4, 65-74.
- Bauman A., Sallis J., Dzawaltowski, D. & Owen, N. (2002). Toward a Better Understanding of the Influences on Physical Activity. The Role of Determinants, Correlates, Causal Variables, Mediators, Moderators, and Confounders. *American Journal of Preventive Medicine*, 23(2), 5-14.
- Biddle, S., Gorely, T., Marshall, S., Murdey, I. & Cameron, N. (2004). Physical activity and sedentary behaviours in youth: Issues and controversies. *The Journal of The Royal Society for the Promotion of Health*, 124(1), 29-33.
- Biddle, S., Wang, J., Kavussanu, M. & Spray, C. (2003). Correlates of Achievement Goal Orientations in Physical Activity: A Systematic Review of Research. *European Journal of Sport Science*, 3(5), 1-20.
- Bouchard, C., Shephard, R., Stephens, T., Sutton, J. & McPherson, D. (1990). *Exercise, fitness and health: The consensus statement*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Cale, L. (1996). An Assessment of the Physical Activity Levels of Adolescent Girls – Implications for Physical Education. *European Journal of Physical Education*, 1, 46-55.
- Carrol, B. & Loumidis, J. (2001). Children's perceived competence and enjoyment in physical education and physical activity outside school. *European Physical Education Review*, 7(1), 24-43.
- Currie, C., Roberts, C., Morgan, A., Smith, R., Settertobulte, W., Samdal, O. et al. (2004). *Young people's health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey*. Copenhagen: World Health Organization.
- Daley, A. (2002a). School based physical activity in the United Kingdom: Can it create physically active adults? *Quest*, 54, 21-33.
- Daley, A. (2002b). Extra-curricular physical activities and physical self-perceptions in British 14-15-year-old male and female adolescents. *European Physical Education Review*, 8, 37-49.
- Daley, A. & O'Gara, A. (1998). Age, Gender and Motivation for Participation in Extra Curricular Physical Activities in Secondary School Adolescents. *European Physical Education Review*, 4, 47-53.
- Dishman, R. (1990). Determinants of participation in physical activity. In C. Bouchard, R. J. Shephard, T. Stephens, J. R. Sutton & B. D. McPherson (Eds.), *Exercise, fitness and health: A consensus of current knowledge* (pp. 75-101). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Flintoff, A. & Scraton, S. (2001). Stepping into Active Leisure? Young Women's Perceptions of Active Lifestyles and their Experiences of School Physical Education Sport. *Education and Society*, 6, 521.
- Haywood, K. (1991). The role of physical education in the development of active lifestyle. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 151-156.
- Liukkonen, J., Telama, R. & Biddle, S. (1998). Enjoyment in youth sports: A goal perspectives approach". *European Yearbook of Sport Psychology*, 2, 55-75.
- Mckenzie, T. L. & Sallis, J. F. (1996). Physical activity, fitness, and health-related physical education. In S. J. Silverman & C. D. Ennis (Eds.), *Student learning in physical education: Applying research to enhance instruction* (pp. 223-246). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Newton, M. & Duda, J. L. (1999). The interaction of motivational climate, dispositional goal orientations, and perceived ability in predicting indices of motivation. *International Journal of Sport Psychology*, 30, 63-82.
- O'Reilly, E., Tompkins, J. & Gallant, M. (2001). They ought to enjoy physical activity, you know? Struggling with fun in physical education. *Sport, Education and Society*, 6, 211-221.
- Pate, R. & Hohn, R. (1994). A contemporary mission for physical education. In R. R. Pate & R. C. Hohn (Eds.), *Health and fitness through physical education* (pp. 1-8). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Penney, D. & Harris, J. (1997). Extra-curricular Physical Education: More of the Same for the More Able? *Sport, Education and Society*, 2(1), 41-54.
- Piéron, M. (2005). Los contenidos de la Educación Física en el desarrollo de un estilo de vida saludable: una perspectiva internacional. En F. Ruiz Juan, I. Jiménez Gómez, D. Moral Tamajón, I. Urbano Ruiz & F. Crespin Garcia (Eds.), *El maestro de Educación Física ante la convergencia europea. Posible paso atrás en la educación española, ¿un maestro para todo?* (pp. 91-124). Madrid: Gymnos.
- Piéron, M., Telama, R., Almond, L. & Carreiro da Costa, F. (1997). Lifestyle of Young Europeans: Comparative study. In J. Walkuski, S. Wright & S. Tan Kwang San, *Proceedings. AIESEP Singapore 1997. World conference on Teaching, Coaching and Fitness Needs in Physical Education and the Sport Sciences* (pp. 403-415). Singapore: School of Physical Education, National Institute of Education, Nanyang Technological University.
- Raitakari, O., Porkka, K., Taimela, S., Telama, R., Rasanen, L. & Vikari, J. (1994). Effects of persistent physical activity and inactivity on coronary risk factors in children and young adults. *American Journal of Epidemiology*, 140, 195-205.

- Rikard L. & Banville D. (2006). High school student attitudes about physical education. *Sport, Education and Society*, 11, 385-400.
- Sallis, F. J., Prochaska, J. J. & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32, 963-975.
- Scraton, S. (1993). Equality, co-education and physical education in secondary schooling. In J. Evans. (Ed.), *Equality, Education and Physical Education* (pp. 139-153). London: Falmer Press.
- Solmon, M. A. & Carter, G. A. (1995). Kindergarten and first-grade students' perceptions of physical education in one teacher's classes. *Elementary School Journal*, 95, 355-365.
- Tannehill, D. & Zakrajsek, D. (1993) Student attitudes toward physical education: a multicultural study. *Journal of Teaching in Physical Education*, 13, 78-84.
- Telama, R. (1998). Psychological background of physically active lifestyle among European youth. In R. Naul, K. Hardman, M. Piéron & B. Skirstad (Eds.), *Physical activity and active lifestyle of children and youth*, *Sport Science Studies* (pp. 63-74). Schorndorf: Karl Hofmann Verlag.
- Treasure, D. C. & Roberts, G. C. (2001). Students' Perceptions of the Motivational Climate, Achievement Beliefs, and Satisfaction in Physical Education. *Research Quarterly of Exercise and Sport*, 72(2), 165-175.
- Trost, S. G., Pate, R. R., Ward, D. S., Saunders, R. & Riner, W. (1999). Correlates of objectively measured physical activity in preadolescent youth. *American Journal of Preventive Medicine*, 17(2), 120-126.
- U.S. Department of Health and Human Services (1996). *Physical Activity and Health. A report of the Surgeon General*. Atlanta, GA: U.S. Dept of Health and Human Services.
- Wang, J., Chatzisarantis, N., Spray, C. & Biddle, S. (2002). Achievement goal profiles in school physical education: Differences in self-determination, sport ability beliefs, and physical activity. *British Journal of Educational Psychology*, 72(3), 433-445.
- Wankel, L. (1993a). The Importance of Enjoyment to Adherence and Psychological Benefits from Physical Activity. *International Journal Sport Psychology*, 24, 151-169.
- Wankel, L. (1993b). Personal and situational factors affecting exercise involvement: The importance of enjoyment. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 56, 275-282.
- Williams, A. (1988). Physical activity patterns among adolescents – some curriculum implications. *Physical Education Review*, 11(1), 28-39.
- Williams, A. & Woodhouse, J. (1996). Delivering the Discourse Urban Adolescents' Perceptions of Physical Education. *Sport, Education and Society*, 1, 201-213.
- Xiang, P. & Lee, A. (2002). Achievement Goals, Perceived Motivational Climate, and Students' Self-Reported Mastery Behaviors. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 73(1), 58-65.



# APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA PESSOA

Cláudia Menderico

Laboratório de Exercício e Saúde, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa

## OBJECTIVOS

O programa PESSOA é uma intervenção quasi experimental de dois anos e tem como principal objectivo desenvolver e avaliar um modelo de intervenção centrado na Escola para a prevenção e tratamento do excesso de peso/obesidade juvenil no âmbito dos estilos de vida saudáveis.

## MÉTODO

O método do programa PESSOA é centrado na transferência de conhecimento, na adopção comportamental e na monitorização dos comportamentos associados ao balanço energético. A estratégia decorrente envolve a utilização de intervenções directas nas aulas e intervenções mediadas por um website, diários e manuais concebidos e desenvolvidos para o programa PESSOA. Este programa decorre num contexto de prevenção/tratamento da obesidade em crianças e adolescentes, visando fundamentalmente influenciar o equilíbrio energético (aumentar o dispêndio e reduzir o consumo energético usando para tal técnicas de modificação comportamental).

A intervenção está desenhada para envolver um conjunto de sessões de actividade física, assim como promover sessões de estilos de vida saudáveis (alimentação saudável, actividade física regular) aos alunos do 5.º ano de escolaridade.

## CONCEPÇÃO

A concepção compreende uma intervenção quasi experimental envolvendo dois grupos de intervenção:

*i. Um primeiro grupo de comparação com o aconselhamento standard.*

1. Sinalização dos alunos com excesso de peso e obesidade através do programa FITNESS-GRAM.
2. Acções de sensibilização, por especialistas na área, tão comuns nas escolas activas, em formato de palestras (idênticas à palestra do primeiro ano de intervenção). Decorrerá uma em cada período lectivo.

3. Produção de acções de Marketing que suportem a importância das escolhas alimentares saudáveis a colocar na comunidade escolar (principalmente no bufete).
4. Disponibilização e facilitação do acesso a alimentos saudáveis, a uma alimentação equilibrada e limitação de acesso a alimentos não recomendáveis nutricionalmente na comunidade escolar de acordo com o referencial para uma alimentação saudável da DGIDC.

*ii. Um segundo com o aconselhamento similar ao do primeiro grupo, com um acréscimo formal de actividade física e sessões de estilo de vida saudável.*

1. Actividade Física/Desporto (de acordo com as idades e consequentemente motivações para o exercício) através da integração de 2 sessões semanais, intercalares, de 45 minutos de actividade física/exercício no horário de todas as turmas de 5.º, 6.º e 7.º das escolas deste grupo.
2. Trinta sessões de 45 minutos sobre estilos de vida saudáveis a incluir nas disciplinas de Educação Física, Ciências da Natureza, Biologia, Educação Visual, Área Projecto e/ou Formação Cívica, para todas as turmas da escola ao longo do ano lectivo.
3. Formação acrescida dos professores e auxiliares de educação, directa ou indirectamente relacionados com o projecto.
4. Formação específica para o âmbito da intervenção, pelos consultores ou especialistas por eles indicados, dos profissionais de saúde que interagem com a comunidade escolar.

O primeiro braço da intervenção (grupo de comparação) envolve aproximadamente 300 rapazes e raparigas e o segundo braço (grupo de intervenção) envolve aproximadamente 450 rapazes e raparigas.

## INTERVENÇÃO

Os manuais e actividades do programa PESSOA basearam-se na aprendizagem experiencial de Kolb (1975) para a operacionalização das tarefas, levando os alunos primeiro a fazer, depois a reflectir e por último a aplicar os conceitos aprendidos. Estas tarefas são distribuídas tendo como objectivo os diversos contextos que influenciam o comportamento do adolescente: micro, meso e macro-contexto (Bronfenbrenner, 1979). Por último, são trabalhados com os professores participantes no projecto, conceitos de modificação comportamental apoiados nos trabalhos de Thaler e Sunstein (2009), Heath e Heath (2007, 2010) e Deci e Ryan (1985). O projecto é igualmente influenciado por programas como o Power of Choice (USDA, 2003) e outros trabalhos da Team Nutrition da USDA no que respeita às actividades e conteúdos desenvolvidos.

O primeiro manual tem um conjunto de 30 planos de aula, divididos pelas três áreas de intervenção do PESSOA: Actividade Física, Nutrição e Modificação Comportamental. Este manu-

al é o suporte do primeiro ano do programa, procurando providenciar uma base comum de conhecimentos e actividades a todas as escolas participantes. O segundo ano é trabalhado com um manual que proporciona uma maior autonomia na escolha das actividades, baseando-se novamente nas três áreas de intervenção (“Equilíbrio energético, crescimento e maturação” para a área da Actividade Física; “Caça às ideias saudáveis”, para a Nutrição; e “O que é estar bem motivado”, para a Modificação Comportamental), distribuindo as tarefas pelos três contextos de influências. O manual acentua ainda a autodeterminação por parte dos participantes – alunos e professores – no que respeita à escolha das actividades e contextos de intervenção, reforçando temas associados à modificação comportamental e processos ensino-aprendizagem que possam conduzir a uma maior eficiência do programa PESSOA.

### *iii. Objectivos da Actividade Física*

1. Aumento do dispêndio energético em actividades físicas de lazer (intensidade moderada e vigorosa), com vista a atingir 1500-2000 kcal/sem ao fim de 1 ano.
2. Aumento do dispêndio energético associado a actividades físicas do dia-a-dia (intensidade baixa a moderada).
3. Aumento do número de passos por dia, atingindo 10.000/15.000 passos na maioria dos dias.
4. Aumento da motivação geral (competência, auto-eficácia, atitudes) e motivação intrínseca (gosto, interesse, autonomia) para o exercício e actividades físicas.
5. Aumento da auto-estima corporal (dimensão geral da auto-percepção física).



### *iv. Objectivos da Nutrição e Alimentação*

1. Redução da ingestão energética em cerca de 300-600 calorias/dia.
2. Aumento da qualidade nutricional da dieta.
3. Aumento do conhecimento geral sobre princípios de uma alimentação saudável.
4. Redução de episódios de fome marcada e de episódios de ingestão descontrolada.
5. Normalização da relação com os alimentos e com a alimentação.

### *v. Processos a desenvolver no âmbito da Actividade Física*

1. Divulgação das razões para a prática de actividade física.
2. Criação de momentos desportivos envolvendo pais e filhos.
3. Promoção da actividade física formal – promoção das modalidades de desporto escolar disponibilizadas pela escola.
4. Criação e divulgação de passeios pedestres em meio urbano combinados com a utilização de transportes públicos e fruição cultural.
5. Divulgação de jogos, actividades e comportamentos para permanecer activo nos recreios e em casa.

6. Disponibilização de pedômetros com o logótipo do programa PESSOA para estimular a auto-monitorização.

*vi. Processos a desenvolver no âmbito da Nutrição e Alimentação*

1. Redução de porções alimentares de acordo com necessidades energéticas.
2. Escolha prioritária de alimentos de baixa densidade energética e alto poder de saciedade.
3. Identificação e redução de fontes de gordura na dieta.
4. Aumento do consumo de frutas e produtos hortícolas.
5. Aumento do consumo de lacticínios.
6. Aumento do consumo de cereais não processados e demais alimentos ricos em fibra.

## **AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA**

As variáveis de avaliação da eficiência da intervenção em contexto real são as seguintes:

- percentagem de massa gorda medida por bioimpedância
- índice de massa corporal,
- perímetro da cintura
- actividade física medida por actigrafia proporcional
- aptidão cardiorrespiratória medida com teste progressivo em cicloergómetro
- qualidade alimentar medida com questionário de frequência alimentar
- indicadores de qualidade de vida
- indicadores demográficos
- marcadores metabólicos como a glicemia, a insulina, os triglicéridos, o Col-HDL e o Col-LDL



# VIDA ATIVA SAUDÁVEL: ENFOQUE NUTRICIONAL

Lúcia Dantas Leite<sup>1</sup>, José Brandão Neto<sup>2</sup>, Naira Josele Neves de Brito<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Nutrição, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

<sup>2</sup> Departamento de Medicina Clínica, UFRN.

<sup>3</sup> Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, UFRN.

ludl10@hotmail.com

Profa. Dra. Lúcia Dantas Leite, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Av. General Gustavo Cordeiro de Farias, s/n, Petrópolis, CEP 59012-570, Natal, RN, Brasil.

## RESUMO

*Para se ter uma vida ativa e saudável é indispensável compreender alguns fatores, os quais se relacionam entre si. A alimentação é primordial porque nos fornece todos os constituintes nutricionais para o perfeito funcionamento do nosso organismo. A dieta consumida deve ser equilibrada em função da quantidade recomendável de proteínas, carboidratos, lipídeos, vitaminas, minerais, fibras, compostos bioativos e água. O zinco é o micronutriente mais importante do ponto de vista biológico, pela sua ação abrangente em relação ao genoma, metabolismo intermediário, imunologia, crescimento e desenvolvimento. A atividade física é também um requisito relevante, uma vez que melhora e mantém a saúde. Para isso, recomendam-se, pelo menos, 30 minutos diários de exercício cumulativo e moderado. As implicações psicossociais interagem, sobremaneira, negativa ou positivamente para uma vida saudável, seja do ponto de vista físico ou psicológico. Nesse sentido, a família, célula mater da sociedade, define comportamentos e atitudes em crianças e jovens. O alcoolismo, drogas e conflitos conjugais assumem, hoje, papel de destaque. O ambiente interage com todos os tópicos mencionados, pois define a qualidade do que se come, se bebe e se respira; define o tipo e qualidade de vida, especialmente as fontes de lazer.*



**Palavras chave:** Vida ativa, nutrição, atividade física, psicossocial, ambiente.

## INTRODUÇÃO

Para uma criança ou jovem obter uma vida ativa saudável é importante compreender o papel da nutrição e sua inter-relação com a atividade física, o estado psicossocial, e o ambiente.

Nesse contexto, a população mundial, como um todo, vem passando por transformações radicais, alterando hábitos e costumes, sobretudo com o advento da globalização (Katzmarzyk *et al.*, 2007). A obesidade e o sedentarismo, incluindo suas conseqüências, têm-se constituído num grave problema de saúde pública. Os conflitos familiares e a convivência humana com um am-

biente hostil, nas suas mais diferentes formas, agravam o frágil equilíbrio do estado de saúde/doença de um indivíduo ou população (Katzmarzyk *et al.*, 2007).

O objetivo deste artigo foi comentar sobre a interação entre a nutrição – especialmente o micronutriente zinco – e atividade física, estado psicossocial e ambiente, na perspectiva de uma vida saudável.

## ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

A alimentação é o principal determinante do estado de saúde/doença de um indivíduo ou população (Gibney *et al.*, 2004; Corella *et al.*, 2009). Assim sendo, um consumo alimentar adequado deve ser valorizado, não só apenas como tratamento coadjuvante de doenças instaladas, mas principalmente como um hábito essencial para ser incorporado ao estilo de vida. Uma alimentação saudável previne doenças e deve ser adotada desde a vida embrionária, mediante a nutrição materna (Wu *et al.*, 2004). No entanto, atualmente, crianças e adolescentes de todo o mundo têm sido alvos de desequilíbrios dietéticos, seja por carência ou excesso de calorias e nutrientes, seja por inadequação na distribuição dos macronutrientes (Samuelson, 2000; Toselli *et al.*, 2010; Washi *et al.*, 2010; Wang *et al.*, 2010; Moraes *et al.*, 2010). Esse fato torna esse grupo mais suscetível às doenças na vida adulta, principalmente as crônicas não transmissíveis, altamente prevalentes no mundo ocidental.

Uma alimentação saudável deve fornecer todos os grupos alimentares numa proporção adequada de forma a suprir o organismo da matéria prima básica para seu funcionamento. Essa é composta por energia, proteínas, lipídios, carboidratos, fibras, vitaminas, minerais, compostos bioativos e água (Brasil, 2006). Órgãos como *Food and Drug Administration/World Health Organization* (FAO/WHO) (2001) e *Institute of Medicine* (2005) estabelecem as recomendações para energia e nutrientes, considerando variáveis como idade, gênero e nível de atividade física.

O requerimento energético da *Food and Drug Administration/World Health Organization* (FAO/WHO) (2001) para crianças e adolescentes de 1 a 18 anos, varia de 948 a 3410 kcal/dia e de 865 a 2503 kcal/dia para meninos e meninas, respectivamente, conforme idade. Além disso, esse requerimento energético pode ser calculado em kcal/kg/dia. Por outro lado, a recomendação energética para crianças e adolescentes da mesma faixa etária preconizada pelo *Institute of Medicine* (2005), varia de 1045 a 3152 Kcal/dia e 992 a 2368 Kcal/dia para meninos e meninas, respectivamente, conforme idade. Comparando os valores preconizados por esses órgãos, a FAO/WHO parece superestimar ligeiramente o requerimento energético em relação ao *Institute of Medicine* (2005).

Quanto aos macronutrientes, segundo o *Institute of Medicine* (2005), a ingestão dietética de referência para proteínas, para crianças e adolescentes nas faixas etárias de 1 a 3 anos, 4 a 13 anos e 14 a 18 anos, é de 1,05, 0,95 e 0,85 g/kg/dia, respectivamente, independente do sexo. A ingestão

adequada de lipídios totais ainda não foi determinada e a recomendação de carboidratos para esse grupo é de 130 g/dia, com um aporte de fibras em torno de 14 g para cada 1000 kcal consumidas. O *Institute of Medicine* (2005) ainda estabelece percentuais aceitáveis de distribuição dos macronutrientes para crianças e adolescentes, em relação ao Valor Calórico Total da dieta (VCT). Para crianças de 1 a 3 anos, o VCT deve ser composto por 5 a 20% de proteínas, 30 a 40% de lipídios e 45 a 65% de carboidratos. Considerando a faixa etária de 4 a 18 anos, esses valores se modificam para 10 a 30%, 25 a 35% e 45 a 65%, respectivamente. O seguimento dessa distribuição dos macronutrientes na dieta permite o provimento adequado da ingestão dos nutrientes essenciais e está associado com menor risco para doenças crônicas (*Institute of Medicine*, 2005).

É importante salientar que essas recomendações nutricionais existentes, traçadas para grupos, devem ser ajustadas individualmente, considerando atividade física e doenças associadas. Avanços na nutrigenômica e nutrigenética permitirão ajustes mais eficazes nas recomendações nutricionais, personalizando-as em relação ao perfil genético individual (Gillies, 2003; Penders *et al.*, 2007).

Segundo o Guia Alimentar da População Brasileira (Brasil, 2006), os cereais de preferência integrais, frutas, legumes, verduras e leguminosas (feijões), no seu conjunto, devem fornecer mais da metade (55 a 75%) do total de calorias diárias da alimentação. Na maioria das vezes esse fato contraria a prática alimentar observada entre crianças e adolescentes, contribuindo para o surgimento precoce das doenças crônicas. Diante disso, a educação nutricional tem caráter emergencial e deve estar vinculada a projetos, programas e políticas públicas (Moraes *et al.*, 2010). No caso do nanismo psicossocial, nem sempre a privação calórica está diretamente relacionada com essa patologia.



## MICRONUTRIENTE ZINCO

### *Imunologia*

O zinco tem se revelado um micronutriente com papel bem definido na função imune. Sua deficiência é a quinta causa de mortalidade e morbidade nos países em desenvolvimento. Os motivos de ligação de zinco são encontrados em 10% das proteínas codificadas pelo genoma humano (Andreini *et al.*, 2006).

O efeito do zinco sobre a função imune não é baseado num único mecanismo e nem se limita a uma única parte do sistema imune. Ele afeta a expressão de centenas de genes nas células humanas (Cousins *et al.*, 2003; Haase *et al.*, 2007). E as conseqüências funcionais de sua deficiência afetam a linfopoiese, todos os tipos de células imunes maduras, a produção de citosinas e a polarização dos subconjuntos dos T *helper* (Haase *et al.*, 2009).

Portanto, suas conseqüências são multifacetadas e estão associadas com doenças alérgicas, infecciosas, parasitárias e autoimunes (Rink *et al.*, 2007) e, do ponto de vista epigenético, podem persistir por várias gerações (Beach *et al.*, 1982).

### *Crescimento e desenvolvimento*

Zinco é um micronutriente essencial e tem relevância como componente de inúmeras enzimas, as quais regulam o crescimento celular, incluindo a síntese de DNA e proteína, o metabolismo energético, a regulação da transcrição gênica, a secreção hormonal e o metabolismo do fator de crescimento (Kaji *et al.*, 2006).

Está bem estabelecido que a deficiência de zinco causa retardo de crescimento, atraso na maturação sexual, e hipogonadismo em crianças e adolescentes. Os primeiros relatos na literatura foram feitos por Prasad (Prasad *et al.*, 1996).

A deficiência de zinco afeta o metabolismo do hormônio de crescimento (GH), o qual, por sua vez, está associado com alterações de zinco no sangue, urina e outros tecidos (Nishi *et al.*, 1996). Este micronutriente é encontrado em altas concentrações nas células somatotróficas da hipófise anterior, principalmente nos grânulos secretórios de GH. O zinco induz a dimerização desse hormônio, o que lhe confere maior estabilização (Cunningham *et al.*, 1991).

Centenas de nucleoproteínas contendo zinco estão provavelmente envolvidas na expressão gênica de várias proteínas. No entanto, o mecanismo molecular pelo qual o zinco controla a expressão dos genes do fator de crescimento similar à insulina (IGF-1), da sua proteína transportadora, IGFBP<sub>3</sub>, e do receptor de GH/proteína ligadora do GH (GHR/GHBP) permanecem desconhecidas (Ketelslegers *et al.*, 1998).

Zinco também tem efeito direto sobre o sistema esquelético. A sua deficiência causa diminuição da formação óssea e mineralização, resultando no retardo de crescimento ósseo. Ele está ligado à síntese e secreção da fosfatase alcalina (FA), produzida pelos osteoblastos e cuja principal função é promover o depósito de cálcio nas diáfises (Hall *et al.*, 1999). Ele atua diretamente o aminoacil-tRNA sintetase nos osteoblastos, estimulando a síntese protéica. Além do mais, ele inibe a reabsorção óssea pelos osteoclastos (Yamaguchi *et al.*, 1998).

Zinco interage ainda com a vitamina D<sub>3</sub> aumentando a atividade da FA óssea e o conteúdo de DNA. Nesse sentido, este micronutriente potencializa a interação do complexo 1,25-dihidroxivitamina D<sub>3</sub>-receptor com o DNA (Yamaguchi *et al.*, 1986).

### *Sistema nervoso central e periférico*

O zinco é necessário para o desenvolvimento cerebral e sua função. A homeostase desse micronutriente é fortemente regulada pela barreira hematoencefálica e não facilmente interrompida pela sua deficiência dietética (Takeda *et al.*, 2009).

O cérebro contém altas concentrações de zinco, especialmente a substância cinzenta do cérebro anterior. Já a substância branca contém concentrações mais baixas (Frederickson, 1989). É interessante reportar que uma fração substancial do zinco (10-15%) encontra-se localizada nas vesículas sinápticas de neurônios glutamatérgicos terminais (Wenzel *et al.*, 1997). Concentrações ainda altas são encontradas em sinapses do sistema límbico, enquanto que o cerebelo, tronco

cerebral e medula espinhal possuem terminações contendo baixas concentrações de zinco (Frederickson, 1989).

De fato, o zinco tem diversos efeitos nas transmissões glutamatérgica e GABAérgica (Choi *et al.*, 1998). No hipocampo, o zinco tem a propriedade de atenuar a liberação de glutamato pré e pós-sináptico. Na deficiência de zinco, a sua concentração nas vesículas encontra-se diminuída, assim como sua liberação pelos neurônios terminais. Nessas condições, a concentração extracelular de glutamato pode aumentar, tanto nos neurônios como nos astrócitos, conferindo excitotoxicidade neuronal (Takeda *et al.*, 2009). O zinco ainda aumenta a liberação do GABA pela potencialidade dos receptores AMPA/kainato, responsáveis pela diminuição do glutamato pré-sináptico (Takeda *et al.*, 2009).

Dano extensivo da mielina foi observado em ratos deficientes de zinco. Esse estudo sugeriu que nervos periféricos requeriam zinco para o desenvolvimento e preservação de sua estrutura (Ünal *et al.*, 2005). Todavia, a sua recuperação era restabelecida pelo zinco (Christian *et al.*, 2010). Foi sugerido o efeito do zinco sobre a estabilização da estrutura do domínio citoplasmático da glicoproteína associada à mielina e nas interações proteína-proteína que envolvem esse pequeno domínio (Kursula *et al.*, 1999).

O zinco funciona com modulador excitatório e inibitório da atividade sináptica e regula as funções da placa neuromuscular (Smart *et al.*, 2004).

## ATIVIDADE FÍSICA

Compreende como atividade física aquela criança ou adolescente que realiza uma quantidade diária de exercício susceptível de melhorar e manter a saúde. Para tanto, é preciso estabelecer qual a quantidade de exercício físico necessária para atingir esse objetivo. Nesse sentido, recomenda-se, pelo menos, 30 minutos de atividade física cumulativa moderada, todos os dias (Corbin *et al.*, 2003).

Caminhar para o local da escola, andar de bicicleta, correr e pular, subir escadas e outros desportos recreativos constituem-se modalidades de atividades físicas simples e agradáveis de exercê-las. Toda ação lúdica constitui-se numa excelente forma de exercitar o corpo (Katzmarzyk *et al.*, 2007).

Além do mais, atividade física diária moderada de longa duração complementam as necessidades de movimento do corpo. Por exemplo, jogar futebol, voleibol, basquete, tênis e natação, dentre outros, por vinte minutos, três vezes por semana é um benefício a mais para a saúde (Corbin *et al.*, 2003).

Para aquelas crianças e adolescentes, cujo índice de massa corporal já indica sobrepeso, é aconselhável, além da reeducação alimentar, pelo menos, sessenta minutos diários de atividade física vigorosa/moderada (Corbin *et al.*, 2003).

## PSICOSSOCIAL

O ambiente familiar pode afetar de diferentes formas a saúde física e mental de crianças e adolescentes (Barlow *et al.*, 2004). Muitas vezes os pais vivem em constantes conflitos ou em uso de álcool e drogas. Nessas condições, crianças e jovens são afetados psicologicamente com quadros depressivos, baixo rendimento escolar e desportivo, obesidade ou déficit de crescimento (Gundersen *et al.*, 2010).

Casos extremos, como o nanismo psicossocial, podem provocar hábitos bizarros de comer e beber em crianças, porque são ignoradas, severamente disciplinadas ou maltratadas pelos familiares. Nessas circunstâncias, elas apresentam déficit de vários hormônios da hipófise anterior, sobretudo o hormônio de crescimento. Como a dinâmica familiar apresenta-se desordenadamente estruturada, o melhor para essas crianças é a separação. E a psicoterapia familiar, desde que prolongada e eficiente, pode ser benéfica (Katzmarzyk *et al.*, 2007).

## AMBIENTE

O ambiente interage em toda sua plenitude com as diferentes atividades humanas. Tanto que, didaticamente, o ambiente pode ser físico, químico, cultural, social, familiar, escolar, alimentar, biológico, entre outros. Ações e medidas que ajustem o ambiente às necessidades específicas e gerais das pessoas são essenciais para uma vida saudável. A mudança de estilo de vida, substituindo o sedentarismo por uma vida mais ativa, é um tema de relevância tanto para crianças, quanto para jovens, adultos e idosos (McMichael *et al.*, 2007).

Não menos importante é a recuperação de uma vida familiar ordenada, culturalmente assentada em bases morais, socialmente constituídas. Lamentavelmente, em muitos países, a escola tem se constituído como meio inicial para os diferentes tipos de vícios, sejam eles o alcoolismo ou drogas. Destaca-se ainda, a cultura incentivada dos *fast-foods* responsável por um dos mais graves problemas de saúde pública: a obesidade, com todas as implicações de co-morbididades. (Nobre *et al.*, 2006).

## CONCLUSÕES

Para a manutenção de uma vida ativa saudável é necessário o conhecimento de algumas variáveis que interagem entre si: consumo alimentar, atividade física, estado psicossocial e ambiente. Nenhuma delas, separadamente, operaria satisfatoriamente para o equilíbrio e manutenção de uma boa qualidade de vida. Foi dado destaque à nutrição saudável, enfatizando o papel biológico do micronutriente zinco. Foi exemplificado como a sua deficiência – dentre tantos outros nutrientes – pode afetar o organismo humano, principalmente o desempenho físico e mental.

## BIBLIOGRAFIA

- Andreini C, Banci L, Bertini I, Rosato A (2006). Counting the zinc-proteins encoded in the human genome. *Journal of Proteome Research*, 5, 196-201.
- Barlow J, Coren E, Stewart-Brown (2004). Parent-training programmes for improving maternal psychosocial health. *Cochrane Database System Review*, (1):CD002020.
- Beach RS, Gershwin ME, Hurley LS (1982). Gestational zinc deprivation in mice: persistence of immunodeficiency for three generations. *Science*, 218, 469-471.
- Brasil (2006). Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Brasília: Ministério da Saúde.
- Choi DW, Koh JH (1998). Zinc and brain injury. *Annual Review of Neuroscience*, 21, 347-375.
- Christian B, Smith GST, Bamm VV, Harauz G, Jeremy S, Lee J.S. (2010). Divalent cations induce a compaction of intrinsically disordered myelin basic protein. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 391, 224-229.
- Corbin CB, Pangrazi RP, Beigle A, Le Masurier G, Morgan C (2003). *Guidelines for appropriate physical activity for elementary school children 2003 update*. National Association for Sport and Physical Education.
- Corella D, Ordovas JM (2009). Nutrigenomics in cardiovascular medicine. *Circulation. Cardiovascular Genetics*, 2, 637-651.
- Cousins RJ, Blanchard RK, Popp MP, Liu L, Cao J, Moore JB, Green CL (2003). A global view of the selectivity of zinc deprivation and excess on genes expressed in human THP-1 mononuclear cells. *Proceedings of the National Academy Science of the United States of America*, 100, 6952-6957.
- Cunningham BC, Mulkerrin MG, Wells JA (1991). Dimerization of human growth hormone by zinc. *Science*, 253, 545-548.
- Frederickson CJ (1989). Neurobiology of zinc and zinc-containing neurons. *International Review of Neurobiology*, 31, 145-238.
- Gibney MJ, Gibney ER (2004). Diet, genes and disease: implications for nutrition policy. *Proceedings of the Nutrition Society*, 63, 491-500.
- Gillies JP (2003). Nutrigenomics: the rubicon of molecular nutrition. *Journal of the American Dietetic Association*, 103, S50-S55.
- Gundersen C, Mahatmya D, Garasky S, Lohman B (2010). Linking psychosocial stressors and childhood obesity. *Obesity Reviews*, doi: 10.1111/j.1467-789X.2010.00813.x. [Epub ahead of print].
- Institute of Medicine (2005). Dietary reference intakes (DRIs) for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington, DC, National Academy Press.
- Haase H, Mazzatti DJ, White A, Ibs KH, Engelhardt G, Hebel S, Powell JR, Rink L (2007). Differential gene expression after zinc supplementation and deprivation in human leukocyte subsets. *Molecular Medicine*, 13, 362-370.
- Haase, H, Rink, L (2009). Functional significance of zinc-related signaling pathways in immune cells. *Annual Review of Nutrition*, 29, 133-52.
- Hall SL, Dimai HP, Farley JR (1999). Effects of zinc on human skeletal alkaline phosphatase activity. *Calcified Tissue International*, 64, 163-172.
- FAO/WHO (2001). *Human energy requirements: Report of a Joint FAO/WHO. Expert Consultation*. Rome, 17-24 October.
- Kaji M, Nishi Y (2006). Growth and minerals: zinc. *Growth, Genetics & Hormones*, 22, 1-7.
- Katzmarzyk PT, Baur LA, Blair SN, Lambert EV, Oppert JM, Riddoch C (2007). Expert panel report from the International Conference on Physical Activity and Obesity in Children, 24-27 June 2007, Toronto, Ontario: summary statement and recommendations. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 33, 371-88.
- Ketelslegers JM, Maiter D, Maes M, Underwood LE, Thissen JP (1998). Nutrition and growth. In C. Kelnar, M. Savage, H. Stirling, P. Saenger (Eds), *Growth Disorders*. London: Chapman & Hall.
- Kursula P, Meriläinen G, Lehto VP, Heape AM (1999). The small myelin-associated glycoprotein is a zinc-binding protein. *Journal of Neurochemistry*, 73, 2110-118.
- McMichael AJ, Powles JW, Butler CD, Uauy R (2007). Food, livestock production, energy, climate change, and health. *Lancet*, 370, 1253-1263.
- Moraes ACF, Fernandes RA, Christofaro DG, de Oliveira AR, Nakashima AT, Reichert FF, Falcão MC (2010). Nutrition-related habits and associated factors of Brazilian adolescents. *International Journal of Public Health*, [Epub ahead of print].
- Nishi Y (1996). Zinc and growth. *Journal of the American College of Nutrition*, 15, 340-344.

- Nobre MRC, Domingues RZL, da Silva AR, Colugnati FAB, Taddei JAAC (2006). Prevalence of overweight, obesity and life style associated with cardiovascular risk among middle school students. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 52, 118-124.
- Penders B, Horstman K, Saris WHM, Vos R (2007). From individuals to groups: a review of the meaning of 'personalized' in nutrigenomics. *Trends in Food Science & Technology*, 18, 333-338.
- Prasad AS (1996). Zinc deficiency in women, infants and children. *Journal of the American College of Nutrition*, 15, 113-120.
- Rink L, Haase H (2007). Zinc homeostasis and immunity. *Trends in Immunology*, 28, 1-4.
- Samuelson G (2000). Dietary habits and nutritional status in adolescents over Europe. An overview of current studies in the Nordic countries. *European Journal of Clinical Nutrition*, 54, 21-28.
- Smart TG, Hosie AM, Miller PS (2004). Zn<sup>2+</sup> ions: modulators of excitatory and inhibitory synaptic activity. *Neuroscientist*, 10, 432-442.
- Takeda A, Tamano H (2009). Insight into zinc signaling from dietary zinc deficiency. *Brain Research Reviews*, 62, 33-44.
- Toselli S, Argnani L, Canducci E, Ricci E, Gualdi-Russo E (2010). Food habits and nutritional status of adolescents in Emilia-Romagna, Italy. *Nutrición Hospitalaria*, 25, 613-621.
- Ünal B, Tanb H, Orbak Z, Kiki I, Bilici M, Bilici N, Aslan H, Kaplan S (2005). Morphological alterations produced by zinc deficiency in rat sciatic nerve: a histological, electron microscopic and stereological study. *Brain Research*, 1048, 228-234.
- Wang Y, Jahns L, Tussing-Humphreys L, Xie B, Rockett H, Liang H, Johnson L (2010). Dietary intake patterns of low-income urban African-American adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, 110, 1340-1345.
- Washi SA, Ageib MB (2010). Poor diet quality and food habits are related to impaired nutritional status in 13- to 18-year-old adolescents in Jeddah. *Nutrition Research*, 30, 527-534.
- Wenzel HJ, Cole TB, Born DE, Schwartzkroin PA, Palmiter RD (1997). Ultrastructural localization of zinc transporter-3 (ZnT-3) to synaptic vesicle membranes within mossy fiber boutons in the hippocampus of mouse and monkey. *Proceedings of the National Academy Science of the United States of America*, 94, 12676-12681.
- Wu G, Bazer FW, Cudd TA, Meninger CJ, Spencer TE (2004). Maternal nutrition and fetal development. *Journal of Nutrition*, 134, 2169-2172.
- Yamaguchi M, Inamoto K (1986). Differential effects of calcium-regulating hormones on bone metabolism in weanling rats orally administered zinc sulfate. *Metabolism*, 35, 1044-1047.
- Yamaguchi M (1998). Role of zinc in bone formation and bone resorption. *Journal of Trace Elements in Experimental Medicine*, 11, 119-135.





# instruções para publicação em números futuros

## INSTRUÇÕES PARA PUBLICAÇÃO EM NÚMEROS FUTUROS

O BOLETIM SPEF pretende ser um veículo de divulgação de conhecimento científico associado às diferentes componentes da atividade física, dirigido aos profissionais de Educação Física e Desporto. Constitui assim um espaço aberto à publicação de trabalhos científicos para especialistas das diferentes áreas envolvidas no estudo e compreensão da atividade física, sejam eles fruto de investigação original ou de sínteses temáticas.



**Tipo:** Arial

**Corpo:** 9 pt

**Entrelinha:** 1

**Margem Topo:** 5,0 cm

**Margem Baixo:** 5,0 cm

**Margem Esq.:** 4,5 cm

**Margem Dir.:** 4,0 cm

### TEMAS

O BOLETIM SPEF procura garantir uma diversidade temática que cubra os interesses dos diferentes campos de intervenção dos profissionais de Educação Física e Desporto. Assim, serão aceites artigos nas seguintes temáticas:

- Educação;
- Exercício e Saúde;
- Treino Desportivo.

O Boletim está também aberto à publicação de trabalhos noutros temas afins ao estudo da atividade física para além dos mencionados previamente, desde que preencham requi-

sitos de pertinência, interesse e qualidade.

### TIPOS DE TRABALHOS ADMITIDOS PARA PUBLICAÇÃO

1. Artigos decorrentes de investigações originais – referem-se a relatos de trabalhos experimentais originais.
2. Artigos de síntese e de divulgação científica – visam uma atualização e sistematização de conhecimentos sobre determinado tema, com base em pesquisa bibliográfica.
3. Artigo de opinião – espaço destinado à crítica e discussão, nomeadamente de artigos publicados em números anteriores do BOLETIM SPEF, que não deverão exceder duas páginas.

### ESTRUTURA DOS ARTIGOS

(referidos em 1 e 2)

A primeira página deve incluir: o título do artigo; nome(s) do(s) autor(es) e instituição a que o(s) autor(es) se encontra(m) vinculado(s) (ou onde se realizou o estudo) e o endereço eletrónico. O autor de contacto deve estar devidamente identificado.

Independentemente da estrutura seguida ou do tema, os artigos devem sempre incluir no início um resumo e respetivas palavras-chave, bem



# instruções para publicação em números futuros

como uma nota introdutória que esclareça sobre os principais objetivos que se pretendem atingir com o artigo e uma nota final com a síntese das principais conclusões. Esse resumo deve estar em português e inglês. Caso o artigo seja escrito em espanhol, os resumos deverão ser em espanhol e inglês. Os artigos não devem exceder as 13 páginas incluindo quadros, figuras e bibliografia, tendo como referência o formato utilizado no BOLETIM SPEF (letra ARIAL, corpo 9, 1 espaço entre linhas, margens com 5 cm em cima e em baixo, 4,5 cm à esquerda e 4 cm à direita).

A utilização de referências bibliográficas no texto deve ser reduzida ao mínimo indispensável, devendo ser referenciado apenas o primeiro autor (no caso de serem mais de dois autores) e o ano. A lista bibliográfica referenciada no texto deverá ser mencionada na última página de acordo com os exemplos que se seguem:

a) Artigo numa publicação periódica:  
**Fitts, P.** (1954). The information capacity of the human motor system in controlling the amplitude of movement. *Journal of Experimental Psychology*, 47, 381-391.

b) Livro:

**Moreno, A.** (1978). *Fisiologia do Aparelho Locomotor*. Lisboa: Matriz Publicidade.

c) Artigo ou capítulo num livro:

**Henneman, E.** (1974). Motor Function of the Cerebral Cortex. In V.B. Mountcastle (Ed.). *Medical Physiology* (pp. 747-782), Saint Louis: The C.V. Mosby Company.

d) Atas de congressos, simpósios ou seminários:

**Funato, K., Matsuo, A., Ikegawa, S. & Fukunaga, T.** (1995). Force-velocity characteristics between weightlifters and bodybuilders in mono and multiarticular movements. In K. Hakkinen, K. Keskinen, P. Komi & A. Mero (Eds.), *Book of Abstracts. XV the Congress of the international Society of Biomechanics* (pp. 294-295). Jyvaskyla: University of Jyvaskyla.

e) Teses de mestrado ou doutoramento:

**Espanha, M.** (1996). *Efeitos do treino de corrida moderada na capacidade de reparação da cartilagem articular após lesão mecânica profunda. Estudo experimental no rato*. Tese de Doutoramento. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.

**a**  
**Tipo:** Arial  
**Corpo:** 9 pt

**Entrelinha:** 1

**Margem Topo:** 5,0 cm

**Margem Baixo:** 5,0 cm

**Margem Esq.:** 4,5 cm

**Margem Dir.:** 4,0 cm





# instruções para publicação em números futuros

## FORMA DE SUBMISSÃO DOS TRABALHOS PARA PUBLICAÇÃO

Os autores devem remeter os originais para análise do Conselho Editorial na sua forma definitiva através do correio electrónico. Os trabalhos devem ser redigidos num processador de texto *Word* para *Windows*. Os Quadros e Figuras devem ser enviados em páginas separadas, para serem reproduzidos através de *scanner*. No final do artigo deve constar a lista de legendas dos Quadros e Figuras.

**Tipo:** Arial  
**Corpo:** 9 pt

**Entrelinha:** 1

**Margem Topo:** 5,0 cm

**Margem Baixo:** 5,0 cm

**Margem Esq.:** 4,5 cm

**Margem Dir.:** 4,0 cm

## APRECIÇÃO DOS TRABALHOS CANDIDATOS A PUBLICAÇÃO

Os artigos submetidos para publicação no Boletim SPEF serão avaliados por dois membros do Conselho Editorial indicados em função da área científica em que os mesmos se inscrevem. Na sequência desta apreciação, os artigos

poderão ser rejeitados, admitidos para publicação sob condição de revisão de acordo com as sugestões expressas pelos conselheiros, ou aceites para publicação sem revisão. Este parecer será produzido num prazo máximo de 4 meses após a data de registo de submissão. A data de publicação do artigo obedecerá ao planeamento editorial adotado. As datas de receção e publicação dos artigos serão anunciadas nos originais.

O material para submissão deve ser enviado para o seguinte endereço:

[geral@spef.pt](mailto:geral@spef.pt)

Caso não seja possível enviar electronicamente, poderão enviar para:

SPEF – Apartado 103,  
2796-902 Linda-a-Velha



171





eventos em foco

# 9º CONGRESSO NACIONAL EDUCAÇÃO FÍSICA

Faculdade de Motricidade Humana  
Cruz Quebrada | 1 a 3 MARÇO 2013

Para mais informações:  
[www.spef.pt](http://www.spef.pt) | [www.cnaepf.pt](http://www.cnaepf.pt)

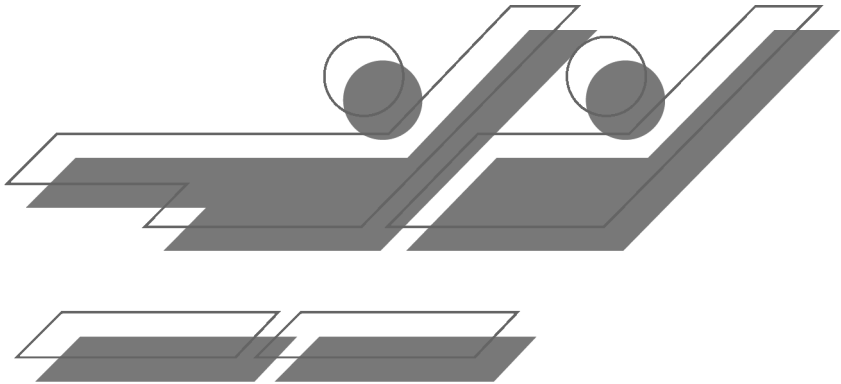
**Desafiar o presente,  
renovar o futuro**

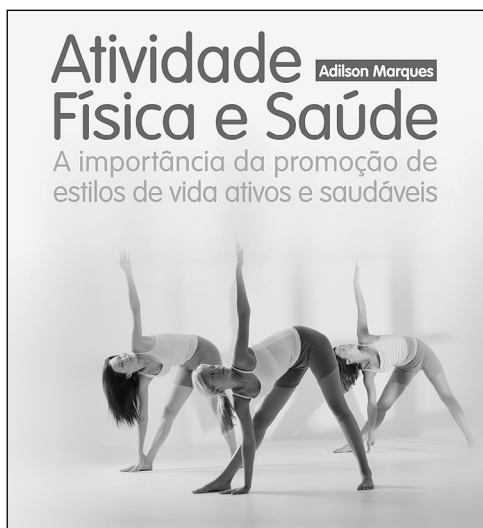
Organização



Apoios







Este livro pretende dar a conhecer os benefícios da atividade física na saúde e a importância da promoção de estilos de vida ativos e saudáveis para o desenvolvimento do estado de saúde individual e social. É uma obra atual e pertinente, por vivermos num mundo em que utilizamos cada vez menos as nossas potencialidades corporais. A abordagem dos temas relacionados com a atividade física e a saúde é feita de forma simples, mas com o rigor científico que uma obra desta natureza deve ter, para facilitar a compreensão de todos os leitores. Os temas são acompanhados da apresentação de re-

sultados de vários estudos. No final de cada capítulo existe uma súmula do que foi abordado e algumas atividades para os mais curiosos.

