

Sociedade Portuguesa

# BOLETIM

de Educação Física

39

Contar ou não contar, eis a questão! Associações com a satisfação das necessidades psicológicas básicas e motivação dos alunos na educação física • Relação entre a percepção de satisfação das necessidades psicológicas básicas e as estratégias motivacionais empregues pelos professores de educação física do 3.º ciclo e do ensino secundário • Hoje, de que falamos quando falamos de avaliação formativa? • A avaliação [formativa] em educação física. Breve síntese sobre a investigação realizada nos últimos 25 anos • Correlatos da atividade física nos tempos de lazer dos alunos do 12.º ano de duas escolas públicas de Lisboa • Perfil morfológico de crianças do concelho de Cascais de acordo com três critérios de classificação do índice de massa corporal • Dependência em exercício físico: uma análise na perspetiva da saúde pública • Reflexão sobre o papel da disciplina de Educação Física no currículo nacional • Parecer sobre Estratégia Nacional para a Promoção da Atividade Física, da Saúde e do Bem-estar

Julho / Dezembro 2015

Sociedade Portuguesa

# BOLETIM

de Educação Física

39

Contar ou não contar, eis a questão! Associações com a satisfação das necessidades psicológicas básicas e motivação dos alunos na educação física • Relação entre a perceção de satisfação das necessidades psicológicas básicas e as estratégias motivacionais empregues pelos professores de educação física do 3.º ciclo e do ensino secundário • Hoje, de que falamos quando falamos de avaliação formativa? • A avaliação [formativa] em educação física. Breve síntese sobre a investigação realizada nos últimos 25 anos • Correlatos da atividade física nos tempos de lazer dos alunos do 12.º ano de duas escolas públicas de Lisboa • Perfil morfológico de crianças do concelho de Cascais de acordo com três critérios de classificação do índice de massa corporal • Dependência em exercício físico: uma análise na perspetiva da saúde pública • Reflexão sobre o papel da disciplina de Educação Física no currículo nacional • Parecer sobre Estratégia Nacional para a Promoção da Atividade Física, da Saúde e do Bem-estar

Julho / Dezembro 2 0 1 5

**Director**

Nuno Ferro

**Chefe editorial**

Adilson Marques  
Maria Martins

**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*

**Corpo de redação**

Ana Quitério

João Costa

Luís Fernandes

Lúsa Guimarães

**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**

Cafilesa

---

Desejamos estabelecer intercâmbio com outras publicações

We wish to establish exchange with other publications

On désire établir l'échange avec d'autres publications

Deseamos establecer 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>Contar ou não contar, eis a questão! Associações com a satisfação das necessidades psicológicas básicas e motivação dos alunos na educação física</i>	13
Inês Pereira, Eliana Carraça	
<i>Relação entre a perceção de satisfação das necessidades psicológicas básicas e as estratégias motivacionais empregues pelos professores de educação física do 3.º ciclo e do ensino secundário</i>	29
Miguel Costa, António Palmeira	
<i>Hoje, de que falamos quando falamos de avaliação formativa?</i>	41
Filomena Araújo, José Alves Diniz	
<i>A avaliação [formativa] em educação física. Breve síntese sobre a investigação realizada nos últimos 25 anos</i>	53
Filomena Araújo, José Alves Diniz	
<i>Correlatos da atividade física nos tempos de lazer dos alunos do 12.º ano de duas escolas públicas de Lisboa</i>	67
Martins, J., Marques, A., Carreiro da Costa, F.	
<i>Perfil morfológico de crianças do concelho de Cascais de acordo com três critérios de classificação do índice de massa corporal</i>	79
João Paulo Saraiva, António Casimiro, Jorge Pina, Patrícia Rodrigues	
<i>Dependência em exercício físico: uma análise na perspetiva da saúde pública</i>	89
Adilson Marques, Miguel Peralta, Ricardo Catuda	
<i>Reflexão sobre o papel da disciplina de Educação Física no currículo nacional</i>	103
Sociedade Portuguesa de Educação Física, Conselho Nacional de Associações de Professores e Profissionais de Educação Física	
<i>Parecer sobre Estratégia Nacional para a Promoção da Atividade Física, da Saúde e do Bem-estar</i>	113
Sociedade Portuguesa de Educação Física, Conselho Nacional das Associações de Professores e Profissionais de Educação Física	







O Boletim SPEF é a mais antiga publicação periódica de divulgação científica dirigida à comunidade de profissionais na área da Educação Física e Desporto partilhando conhecimento na área da educação, do treino e do exercício e saúde. A sua história guarda um importante contributo de muitos para a edificação de uma comunidade científica e profissional, recolhendo a colaboração de diferentes áreas de estudo, sensibilidades e âmbitos, constituindo-se desta forma com um espaço aberto e plural, refletindo diferentes identidades entre o exercício científico e profissional. Este legado afirma este periódico como património de toda uma comunidade – não apenas dos sócios da SPEF, mas de todos os que têm contribuído com a produção escrita, com a sua leitura, para que ao longo de 24 anos tenha conquistado um lugar sustentado na disseminação de conhecimento área da Educação Física e Desporto. O presente número, o trigésimo nono de um percurso que se iniciou em 1991, continua este desiderato, respeitando e enaltecendo todos aqueles que contribuíram para a sua criação, desenvolvimento e aperfeiçoamento, a quem aqui deixamos uma palavra de reconhecimento.

Cabe aqui uma palavra especial deste reconhecimento e de apreço pelo trabalho desenvolvido pelo Prof. Dr. Marcos Onofre, que ao longo de vinte anos na direção da SPEF, seis dos quais como presidente e diretor deste boletim, nos deixou um importante legado de disponibilidade, competência e perseverança, num exemplo de participação associativa e coerência profissional, que ficarão marcados nos anais desta instituição.

Este número é o primeiro do atual elenco diretivo da SPEF e, por consequência, o primeiro sob a égide de um novo diretor e de uma nova estrutura redatorial. É também um número que surge numa fase de transição do Boletim, no que se refere à sua estrutura, regularidade editorial e, talvez a decisão que se constitui como a mais significativa para o seu futuro, a passagem do seu formato em papel para o formato digital. É nossa intenção que estas alterações se concretizem a partir do número 40, pelo que este número representa o último no atual formato.

Mas o futuro e a qualidade do Boletim SPEF dependem da sua capacidade de estimular e cativar a produção escrita de trabalhos que mobilizem o estudo e compreensão dos fenómenos relacionados com a atividade física. Num momento em que as edições regulares em língua portuguesa na nossa área, de âmbito nacional e de alcance generalizado, são cada vez mais raras, o Boletim da SPEF não desiste de cumprir o seu papel de estímulo à produção escrita e à promoção de autores. Talvez nunca tenha sido tão elevada a produção nacional, em especial por aqueles que



estão envolvidos numa carreira académica – o número de investigadores e candidatos a investigadores, com trabalho realizado, tem aumentado significativamente, não existindo no entanto, uma correspondência entre este acréscimo e a disponibilização, à generalidade da comunidade profissional, de artigos de divulgação científica, de síntese ou de opinião técnico-científica, escritos em português.

A este facto não serão alheias as condições que orientam e valorizam das carreiras académicas, em que os princípios de publicação internacional se constituem como primados de sobrevivência (sublinhando a máxima *publish or perish*), e em que a validade da ação investigativa é medida por fatores de impacto que nem sempre permitem a necessária transposição de um trabalho investigativo para uma linguagem e sistematização próprias da divulgação científica. O conhecimento produzido não se pode concretizar, apenas, neste papel: a função da ciência é o estudo e compreensão de fenómenos de forma a permitir a utilização das suas conclusões na resposta a necessidades concretas. Importa produzir conhecimento que possa ser utilizado e possa servir de orientação para aqueles que promovem e desenvolvem o desporto e a atividade física, no âmbito da educação, do treino e da saúde. Será um erro o afastamento deste desígnio, tanto para a afirmação das universidades e escolas superiores, como para a afirmação e reconhecimento social do nosso corpo científico e profissional. Perante esta realidade, reafirmamos o apelo a investigadores, nomeadamente jovens investigadores, e às próprias instituições de ensino superior, para olharem este periódico como um espaço de construção de pontes entre a investigação e a prática, que promove a inovação dessas práticas e a qualificação da formação.

Acreditamos que a digitalização do Boletim tornando-o mais ágil e por isso mais abrangente no seu alcance, a sua indexação em algumas bases de dados internacionais de divulgação bibliográfica, uma regularidade fixa, se constituam como condições que permitam cumprir os objetivos de afirmação desta publicação.

Mas, em termos editoriais, existe ainda um outro espaço que importa explorar e dar corpo. Todos os profissionais se formaram com a leitura de artigos de síntese e de opinião que integram o testemunho de boas práticas profissionais. Acreditamos que existem relatos destas experiências que nos podem ajudar a refletir e a formar opinião, cuja validade de ser verificada, valorizada e publicada.

Ainda como sinal de valorização da produção editorial nacional, na qual acreditamos e promovemos, retomamos neste número uma prática anteriormente vigente, com a apresentação de resenhas sobre livros editados na nossa área de intervenção, que pela sua qualidade merecem o nosso destaque.

Em termos de ação, a atual direção assumiu como prioritário o desafio de melhorar a sua capacidade de mobilização da nossa comunidade em torno do movimento associativo, na defesa do corpo científico e profissional.

A capacidade de intervenção da SPEF estará sempre ligada àqueles que representa. Os nossos associados são os elementos mais significativos dessa representação – são eles que justificam a



nossa ação, sendo por isso importante que esta base se alargue e se consolide. Mas o impacto da nossa ação tem efeitos em todos os que na academia, nas escolas, nos clubes e nos ginásios, desenvolvem a prática profissional, pelo que é essencial que o trabalho por nós desenvolvido seja acompanhado e escrutinado pelo maior número possível de profissionais em todo o país. Os desafios com que hoje nos confrontamos nas áreas da educação do treino e do exercício e saúde exigem uma atuação permanente, persistente e oportuna.

Estes desafios não são apenas provocados por entidades externas à nossa área. A fragmentação vigente da nossa área profissional, em grande parte provocada por uma diversidade e multiplicidade de formações iniciais, impõe a necessidade de nos agruparmos e de juntos assumirmos os aspetos que nos fundamentam como comunidade.

Num momento particularmente sensível de afirmação da disciplina de Educação Física, em parceria com a direção do CNAPEF, com quem mantemos uma importante sintonia conceptual e estratégica, assumimos a defesa das condições de valorização da disciplina, que durante estes últimos anos foi vítima de um ataque à sua importância no quadro do sistema educativo, ataques esses concretizados na redução horária da carga horária no ensino secundário e no 3.º ciclo do ensino básico, e à perda do estatuto classificativo da disciplina no ensino secundário. Estas medidas, com um impacto objetivo na ação dos professores e no desempenho dos alunos, contraria todos os estudos, opiniões e recomendações, nacionais e internacionais, dos quais destacamos as posições da EUPEA (*European Physical Education Association*), onde mantemos uma participação ativa, da UNESCO com a edição do documento *Quality Physical Education – Guidelines for policy-makers* e muito em particular o recente documento produzido por um grupo de peritos da União Europeia “HEPA – *Health-enhancing Physical Activity*”, relativo às recomendações para promoção da Educação Física nas Escolas Europeias, com o reconhecimento da importância de elevar a carga horária de Educação Física para valores próximos das 5 horas semanais.

Em conjunto com este ponto, temos tentando de forma insistente e reiterada chamar à atenção para a importância de se efetivarem as medidas que garantam o cumprimento legal de que todos os alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico tenham acesso a aulas de Educação e Expressão Físico-Motora. As possibilidades de coadjuvação por parte de um professor especialista são uma realidade legal, que importa estrutura e concretizar.

É no quadro das diferentes tomadas de posição e iniciativas que publicamos neste boletim dois pareceres produzidos durante este ano, que nos parecem significativos por aglutinarem e refletirem muitos dos argumentos assumidos nos diferentes discursos que tentaram combater e contrariar estas medidas. O primeiro, “Reflexões sobre o papel da Educação Física no currículo nacional”, centra-se na defesa da legitimidade da disciplina de Educação Física e serviu de base à nossa intervenção na Assembleia da República a propósito de uma audição pública sobre currículos na escolaridade obrigatória; serviu também de base ao enquadramento das diferentes audiências e reuniões mantidas com diferentes estruturas do Ministério da Educação e com os

grupos parlamentares dos diversos partidos, que culminou na conferência realizada em julho passado, que reuniu representantes dos vários partidos com assento parlamentar e se constituiu um importante manifesto na defesa da Educação Física. O segundo representa o nosso posicionamento face a um projeto do Ministério da Saúde denominado Estratégia Nacional para a Promoção da Atividade Física, da Saúde e do Bem-estar.

No âmbito do treino, mantemos as nossas preocupações relativas à qualidade da formação dos treinadores, cujo modelo de formação contém uma partilha de responsabilidades entre as Federações e o Estado. Reconhecendo a validade do modelo adotado, alinhando as orientações europeias, mantemos uma posição de princípio clara sobre a importância da formação de nível superior para a obtenção de uma preparação pedagógica e científica que garanta a qualidade do exercício da função de treinadores, em especial nos processos de formação em idades mais baixas, certos de que este é um fator crucial para alteração dos reduzidos números de prática desportiva.

Também a formação e as condições de trabalho dos profissionais de exercício e saúde têm merecido a nossa atenção, nomeadamente os níveis de formação proporcionados pelas diferentes escolas de formação e superior e outras entidades de formação, e as condições de retribuição dos profissionais habilitados com o 1.º e 2.º ciclos de ensino superior.

Estes assuntos, entre outros, que constituem uma parte significativa da nossa ação, serão certamente alvo de discussão e de tomadas de posição no 10.º Congresso Nacional de Educação Física, que se realizará em julho de 2016, no Porto. Os congressos nacionais pela importância que têm como espaço de referência, de afirmação e de orientação estratégica, merecem a participação e presença do maior número de profissionais das diferentes áreas.

Neste número incluímos sete artigos distribuídos por duas secções – Escola, Educação e Sociedade e Exercício e Saúde.

No primeiro *dossier*, Inês Pereira e Eliana Carraça debruçam-se sobre uma questão central da afirmação da disciplina de Educação Física no nosso sistema educativo – a contabilização da classificação da disciplina de Educação Física para o acesso ao Ensino Superior. Com a saída do Decreto-Lei 139/2012, a disciplina viu reduzir o seu estatuto classificativo, com nefastas consequências em diferentes âmbitos do seu desenvolvimento. Este estudo tenta analisar um desses impactos, analisando a influência que esta alteração legislativa terá na satisfação das necessidades psicológicas básicas e na qualidade da motivação dos alunos do ensino secundário, demonstrando os efeitos concretos no que diz respeito à autonomia dos alunos e ao relacionamento com os colegas e professores.

Ainda no quadro das teorias da autodeterminação e das estratégias motivacionais, Miguel Costa e António Palmeira, analisam a relação entre a perceção de satisfação das necessidades psicológicas básicas e as estratégias motivacionais empregues pelos professores, demonstrando que o grau de satisfação das necessidades psicológicas básicas dos professores está intimamente relacionado com a utilização de estratégias motivacionais adequadas à promoção da autodeterminação nos alunos.

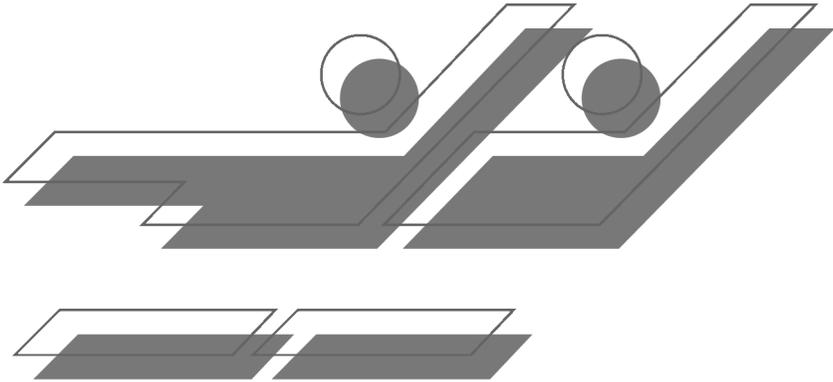
No âmbito da avaliação em Educação Física, uma área crítica e essencial da afirmação do currículo da disciplina, Filomena Araújo e José Alves Diniz apresentam dois artigos centrados na teoria da avaliação formativa. O primeiro desenvolve uma perspetiva concetual dos propósitos, efeitos e fatores que caracterizam a avaliação formativa, enquanto elemento fundamental para o ajustamento do ensino e regulação das aprendizagens. Um segundo artigo, reúne e analisa os trabalhos de investigação realizados nos últimos 25 anos no âmbito da avaliação formativa em Educação Física, a nível nacional e internacional, quanto ao objeto de investigação e seus resultados. Um e outro apoiam-nos na construção de argumentos técnicos, empíricos, que nos ajudem a sustentar posições em diferentes âmbitos da nossa intervenção profissional.

No *dossier* Exercício e Saúde, João Martins, Adilson Marques e Francisco Carreiro da Costa apresentam um estudo relativo aos fatores associados aos níveis de participação dos jovens em atividade física, nos tempos de lazer, de acordo com o género. Os resultados, para além de constatarem um reduzido nível de participação em atividades físicas no tempo de lazer, demonstram a importância de considerar alguns dos fatores, nomeadamente os de ordem psicológica, nas propostas de promoção de atividades físicas junto de rapazes e de raparigas.

João Paulo Saraiva, António Casimiro, Jorge Pina, Patrícia Rodrigues, avaliam a prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças e adolescentes, comparando diferentes critérios de classificação do Índice de Massa Corporal (IMC). Alvo de contestação relativamente à sua validade, nomeadamente devido à variação resultante da sua análise em função dos critérios de referência, este indicador continua a ser um importante instrumento de verificação de prevalência de sobrepeso e obesidade na infância/adolescência, possibilitando a implementação atempada de estratégias que visem o seu controle. Este estudo apresenta-nos algumas das hipóteses de enviesamento das leituras do IMC, justificando-as e contextualizando-as no panorama nacional e internacional.

Finalmente um artigo de revisão sobre um tema cada vez mais na ordem do dia, em que o exercício físico nos é muitas vezes apresentado como elemento de grande importância para a saúde, mas cuja prática excessiva pode conduzir a processos de adição que importa conhecer e combater. Não sendo um assunto ainda devidamente compreendido e estudado, Adilson Marques, Miguel Peralta e Ricardo Catuda, refletem sobre o tema, partindo da literatura existente, para tentarem compreender os mecanismos que podem explicar essa dependência e apresentarem possíveis formas de tratamento enquanto desafio para a saúde pública.

Nuno Seruca Ferro



CONTAR OU NÃO CONTAR, EIS A QUESTÃO!  
ASSOCIAÇÕES COM A SATISFAÇÃO DAS NECESSIDADES PSICOLÓGICAS  
BÁSICAS E MOTIVAÇÃO DOS ALUNOS NA EDUCAÇÃO FÍSICA  
Inês Pereira, Eliana Carraça



RELAÇÃO ENTRE A PERCEÇÃO DE SATISFAÇÃO DAS NECESSIDADES PSICOLÓGICAS  
BÁSICAS E AS ESTRATÉGIAS MOTIVACIONAIS EMPREGUES PELOS PROFESSORES  
DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO 3.º CICLO E DO ENSINO SECUNDÁRIO  
Miguel Costa, António Palmeira



HOJE, DE QUE FALAMOS QUANDO FALAMOS DE *AValiação formativa*?  
Filomena Araújo, José Alves Diniz



A *AValiação [formativa] em educação física*.  
BREVE SÍNTESE SOBRE A INVESTIGAÇÃO REALIZADA NOS ÚLTIMOS 25 ANOS  
Filomena Araújo, José Alves Diniz



*Educação, Escola e Sociedade*



# CONTAR OU NÃO CONTAR, EIS A QUESTÃO! ASSOCIAÇÕES COM A SATISFAÇÃO DAS NECESSIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS E MOTIVAÇÃO DOS ALUNOS NA EDUCAÇÃO FÍSICA

Inês Pereira<sup>1</sup>, Eliana Carraça<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Educação Física e Desporto, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

<sup>2</sup> Centro Interdisciplinar de Estudo da Performance Humana (CIPER), Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa

Autor de correspondência: Inês Pereira, *Faculdade de Educação Física e Desporto, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Campo Grande 376, 1749-024 Lisboa, 965665092, email: ines\_pereira12@hotmail.com*

Submetido para publicação em 24 de novembro de 2014.

Aceite para publicação em 13 de maio de 2015.

## Resumo

*Numa altura em que entrou em vigor o Decreto-Lei n.º139/2012 que retira a disciplina de Educação Física (EF) do cálculo da média final e da média de acesso ao ensino superior dos alunos pertencentes ao Ensino Secundário, este estudo teve como principal objetivo perceber a influência que esta alteração legislativa terá na satisfação das necessidades psicológicas básicas e na qualidade da motivação dos alunos do ensino secundário, durante o seu primeiro ano de aplicação (2012-2013).*

*A amostra foi constituída por 617 alunos pertencentes ao Ensino Secundário, com idades compreendidas entre os 15 e os 21 anos. A perceção de satisfação das necessidades psicológicas básicas e as regulações motivacionais no contexto da EF foram avaliadas por questionários validados internacionalmente e adaptados para a língua portuguesa (Basic Psychological Needs Scale e Perceived Locus of Causality Questionnaire). De uma forma geral, os resultados sugerem que os alunos cuja classificação conta para a média final possuem níveis superiores de perceção de satisfação das necessidades psicológicas básicas de autonomia, relacionamento com os professores e relacionamento com os colegas. As diferenças inicialmente observadas entre os grupos no relacionamento com os professores e no relacionamento com os colegas mostraram-se dependentes da idade. O género, a classificação no ano anterior e a classificação habitual na disciplina de Educação Física não revelaram qualquer influência. A regulação introjetada revelou-se também superior para os alunos cuja classificação contava para a média; resultados estes que se revelaram dependentes da idade. A variável "classificação conta para a média" foi identificada como preditor significativo da regulação introjetada; no entanto, repetindo a análise de regressão com a junção ao modelo as variáveis correspondentes à satisfação das necessidades psicológicas básicas, verificou-se que esta variável deixou de ser preditora, passando a variável*

*relacionamento com os professores a ser preditora da regulação introjetada. No geral, os alunos cuja classificação de EF contava para a média final apresentaram uma maior satisfação das necessidades psicológicas básicas do que os alunos cuja classificação não contava para a média. Porém, estes revelaram também maiores níveis de motivações controladas. Apesar das últimas parecerem estar mais relacionadas com a relação que os alunos estabelecem com o professor, é importante confirmar estes resultados e continuar a explorar as implicações deste decreto-lei na motivação e desempenho escolar dos alunos.*

**Palavras-chave:** teoria da autodeterminação; qualidade da motivação; autonomia; competência

## TO COUNT OR NOT TO COUNT, THAT IS THE QUESTION! ASSOCIATIONS WITH STUDENT'S BASIC PSYCHOLOGICAL NEED SATISFACTION AND MOTIVATION IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES

### Abstract

*At a time that is in effect the law 139-2012 that removes Physical Education (PE) from the calculation of the final average classification of secondary school students, this study sought to understand the influence that this legislative change will have on the satisfaction of basic psychological needs and on the quality of motivation of secondary school students during their first year of implementation (2012-2013). A total of 617 secondary school students, with ages comprised between 15 and 21 years old, participated in the present study. The satisfaction of basic psychological needs and the motivational regulations for PE classes were evaluated by internationally validated questionnaires, adapted to Portuguese language (The Basic Psychological Needs Scale and The Perceived Locus of Causality Questionnaire). In general, our results showed that the students whose classification in Physical Education counted to the final average classification had higher levels of perceived satisfaction of the following basic psychological needs: autonomy, relatedness with teachers, and relatedness with peers. The differences initially observed in relatedness with teachers and relatedness with peers were dependent of students' age. Gender and past PE classification revealed no influence. Introjected regulation was also higher for students whose classification in Physical Education did count to the final average classification; these findings were also age dependent. The variable "classification account for the average" was identified as a significant predictor of introjected regulation; however, repeating the regression analysis with the addition of the three basic psychological needs showed that this variable was no longer a predictor. Yet, relatedness with teachers emerged as a significant predictor of introjected regulation. In general, the students whose PE classification counted to the final showed higher levels of psychological needs' satisfaction than the students whose classification did not count. Yet, they also presented higher levels of controlled motivations toward PE classes. Although*

*the latter appear to be more related to the relation that these students establish with their PE teacher, it is critical to further our understanding of the repercussions of the present law to students motivation and performance in Physical Education classes.*

**Keywords:** self-determination theory; motivation qualities; autonomy; competence

## INTRODUÇÃO

Os baixos níveis de atividade física apresentados pela população jovem, inclusive em Portugal, são preocupantes. Pesquisas mostram que o número de adolescentes que praticam desporto organizado a título extracurricular está a diminuir e que o número de inativos tende a aumentar durante a adolescência (Safvenbom, et al., 2014). Num estudo realizado em Portugal, com uma amostra representativa da população institucionalizada, verificou-se que apenas 4% dos inquiridos com idades compreendidas entre os 16 e os 17 anos foram considerados suficientemente ativos (Baptista et al., 2012). Por sua vez, estes baixos níveis de atividade física comprometem a saúde metabólica e cardiovascular (Healy et al., 2008; Gomez et al., 2012). Neste sentido, é imperativo que as populações jovens sejam encorajadas a adotar um estilo de vida ativo.

Um contexto lógico à promoção de um estilo de vida fisicamente ativo é a aula de Educação Física (EF), sendo a motivação o fator chave deste processo (Van den Berghe, et al., 2014). A EF é um dos domínios onde os comportamentos intrinsecamente motivados estão presentes num grande número de alunos, conseguindo que muitos adolescentes encontrem uma forma de praticar exercício agradável (Van den Berghe et al., 2014).

Assim, mais do que aumentar os níveis de atividade física, importa perceber como podemos continuar a otimizar a motivação dos alunos para as aulas de EF.

Numa altura em que é aprovado o Decreto-Lei n.º 139/2012, que expressa que somente quando o aluno pretenda prosseguir estudos nesta área deverá a classificação na disciplina de EF ser considerada para efeitos de conclusão do nível secundário de educação, é necessário perceber que implicações terá esta medida na perceção de satisfação das necessidades psicológicas básicas e consequentes regulações motivacionais dos alunos do ensino secundário, bem como refletir sobre as repercussões futuras que esta medida poderá ter na prática regular de atividade física em contexto extracurricular.

### *Teoria da Autodeterminação*

A teoria da autodeterminação é um dos quadros teóricos mais utilizado para estudar a motivação dos alunos em EF (Deci & Ryan, 2000).

A teoria da autodeterminação é uma macro-teoria da motivação humana, emoção e processos de personalidade em contextos sociais, que usa métodos empíricos para determinar os recursos internos da personalidade e da autorregulação (Deci & Ryan, 2000; Van den Berghe et al., 2014).

É composta por seis mini-teorias, nomeadamente a teoria da avaliação cognitiva, a teoria da integração organísmica, a teoria das orientações de causalidade, a teoria das necessidades psicológicas básicas, a teoria do conteúdo dos objetivos e a teoria motivacional dos relacionamentos (Vansteenkiste, et al., 2010; <http://www.selfdeterminationtheory.org>).

Esta teoria propõe essencialmente que a motivação humana varia em função do grau de autonomia que os indivíduos demonstram quando se envolvem nas atividades. Sempre que os comportamentos e ações de um indivíduo são iniciados livremente e dependem exclusivamente da sua vontade, consideram-se autónomos. Contrariamente, se os comportamentos são controlados, existem forças externas que levam à vivência de sentimentos de pressão quando o indivíduo se envolve numa determinada atividade (Edmunds et al., 2009).

Segundo a teoria da integração organísmica, a regulação motivacional dos comportamentos humanos tem por base um continuum de autodeterminação constituído por seis formas de motivação que se estendem do mais autónomo para o mais controlado (Deci & Ryan, 2000). Nos extremos do continuum situam-se a motivação intrínseca (níveis elevados de autodeterminação) e a amotivação (níveis baixos de autodeterminação).

A motivação intrínseca é a forma mais autónoma (autodeterminada) da motivação e ocorre quando realizamos a atividade porque, realmente, sentimos interesse e prazer na atividade (Edmunds et al., 2009). É também considerada a base para o crescimento, integridade psicológica e coesão social (Deci & Ryan, 2000). Segue-se a regulação integrada, um pouco menos autónoma. Este tipo de motivação considera-se como sendo volitivo dada a sua utilidade e importância para os objetivos pessoais de um indivíduo (Deci & Ryan, 2000). Um exemplo deste tipo de regulação é o facto de um indivíduo realizar as aulas de EF porque são parte integrante dele próprio, da sua visão enquanto pessoa (Taylor & Ntoumanis, 2007). Ainda dentro das regulações autónomas, a regulação identificada verifica-se quando uma ação ou comportamento é motivado pela apreciação dos resultados e benefícios que daí se retiram, não obstante esta ação ou comportamento poderem ou não ser agradáveis (Deci & Ryan, 2000). Fala-se, por exemplo, da participação nas aulas de EF apenas pelo facto de ser benéfica para a saúde (Taylor & Ntoumanis, 2007). A regulação introjetada é uma forma motivacional mais controlada em que os comportamentos são resultantes de pressões internas autoimpostas pelo sujeito, como a culpa e a ansiedade; por exemplo, quando um indivíduo participa nas aulas de EF para evitar sentir-se culpado (Taylor & Ntoumanis, 2007; Edmunds et al., 2009). Relativamente à regulação externa, Deci e Ryan (2000) salientam que é a forma mais básica de motivação extrínseca, a mais controlada. Este estilo de regulação consiste na imposição de constrangimentos externos. Um exemplo disso é o facto de um indivíduo participar nas aulas de EF porque é obrigatório (Taylor & Ntoumanis, 2007). Por último, a amotivação associa-se à relativa ausência de motivação, dado que o indivíduo não encontra razões válidas para a prática da atividade ou para a realização do comportamento, não existindo motivos para a sua continuidade (Taylor & Ntoumanis, 2007; Edmunds et al., 2009).

A teoria da autodeterminação, e mais especificamente a teoria das necessidades psicológicas básicas, assume que os seres humanos participam no desporto ou em outros contextos de realização movidos por três necessidades psicológicas básicas: necessidade de competência (necessidade do indivíduo sentir que é capaz de realizar um comportamento ou completar uma tarefa de forma eficiente), necessidade de autonomia (o indivíduo procura estar envolvido na atividade de forma autêntica, sentindo que tem liberdade de escolha e decisão) e relacionamento positivo (a necessidade de se sentir ligado e compreendido pelos outros) (Deci & Ryan, 2000; Taylor & Ntoumanis, 2007; Edmunds et al., 2009). Diversos autores consideram estas necessidades psicológicas básicas como nutrientes psicológicos inatos, essenciais ao crescimento psicológico, integridade e bem-estar dos indivíduos (Deci & Ryan, 2000; Ntoumanis & Standage, 2009).

Segundo Deci e Ryan (2000), estas três necessidades são os pilares básicos para a formação da motivação intrínseca, ou seja, quando estas necessidades são satisfeitas, desenvolvemos e agimos de acordo com motivações mais autónomas (i.e., motivação intrínseca, regulação integrada e identificada). Contrariamente, a falta de suporte destas necessidades conduz-nos a formas de motivação mais controladas (regulação introjetada, externa e amotivação) (Edmunds et al., 2009). Assim, percebe-se que quanto mais as necessidades forem satisfeitas, maior o nível de autodeterminação. Para além disso, estas necessidades são interdependentes, pelo que a satisfação de cada uma delas reforça e fortalece as restantes e negligenciar qualquer uma delas terá certamente consequências negativas (Deci & Ryan, 2000).

A teoria sugere também que através das necessidades psicológicas básicas e dos tipos de regulação motivacional, é possível prever o resultado de determinada tarefa (Edmunds, et al., 2009). A tabela seguinte mostra-nos a relação entre as necessidades psicológicas básicas, a motivação e os resultados comportamentais.

**Tabela 1.** Relação entre as necessidades psicológicas, a motivação e o resultado do exercício (adaptada de Edmunds et al., 2009).

<b>Necessidades psicológicas básicas satisfeitas</b>	<b>Formas de motivação mais autónomas</b>	<b>Resultados comportamentais positivos</b>
Os alunos sentem que possuem competência para executar determinada ação, é-lhes dada a escolha sobre a tarefa a realizar e sentem-se apoiados pelos colegas e professores.	Desfrutam e valorizam os resultados que advêm da tarefa.	Adesão e gosto pelas aulas.
<b>Necessidades psicológicas básicas frustradas</b>	<b>Formas de motivação mais controladas</b>	<b>Resultados comportamentais negativos</b>
Os alunos sentem que não possuem competência para determinada ação, não tendo sido dada escolha sobre a tarefa a realizar e não se sentem apoiados pelos colegas e professores na sua prestação.	Sentem-se culpados se não realizarem a tarefa.	Os alunos assumem atitudes negativas perante a disciplina, acabando por desistir.

A teoria da autodeterminação especifica também três condições que o contexto ou ambiente deve conter para que as necessidades psicológicas básicas sejam satisfeitas (Deci & Ryan, 2000). São elas o suporte à autonomia, a estrutura e o envolvimento interpessoal positivo. Estas características podem ser mais ou menos favorecidas pela intervenção do professor de EF. Se estes três fatores estiverem ausentes do contexto/ambiente de aula, as necessidades psicológicas básicas serão frustradas, as regulações motivacionais serão mais controladas e consequentemente os alunos apresentarão atitudes mais negativas perante a disciplina (Edmunds et al., 2009). Por outro lado, se estes fatores estiverem presentes, as necessidades psicológicas básicas estarão satisfeitas e as formas de motivação mais autónomas guiarão o comportamento dos alunos (Edmunds et al., 2009).

Em contexto de avaliação (ou numa situação em que uma avaliação tenha ou não influência num evento futuro de elevada importância), estas condições ambientais poderão ficar comprometidas. A literatura existente sugere que a avaliação coloca dificuldades ao nível da criatividade, da aprendizagem de conceitos e da resolução de problemas, afetando desta forma as motivações mais autónomas dos alunos (Deci & Ryan, 2000).

A forma como os alunos encaram uma situação de avaliação irá determinar a maior ou menor satisfação das suas necessidades psicológicas básicas e, consequentemente, os tipos de motivação que eles adotam. Se por um lado a avaliação for entendida como uma informação útil acerca da competência, a satisfação das necessidades básicas será maior e as motivações mais autónomas predominarão. Se, por outro lado, a avaliação for percebida como ameaça ou fonte de pressão, esta resultará numa diminuição da satisfação das necessidades psicológicas básicas e na adoção de motivações mais controladas (Mallet & Hanrahan, 2004).

### *Teoria da Autodeterminação e Educação Física*

Estes pressupostos da Teoria da Autodeterminação têm vindo a receber suporte empírico em diversos estudos realizados no âmbito da EF. Essas pesquisas mostraram que a satisfação das três necessidades está associada a resultados mais positivos, tais como a maior concentração e esforço dos alunos, a preferência por tarefas desafiantes e a um relacionamento positivo (Ntoumanis, 2001; Ntoumanis, 2005; Standage, et al., 2005; Ntoumanis & Standage, 2009). Em adição, num estudo prospetivo realizado por Ntoumanis (2005) foi possível verificar que os estudantes com valores mais altos de satisfação das necessidades de competência, autonomia e relacionamento positivo, no contexto da EF, estavam mais predispostos a frequentar as aulas da disciplina de forma opcional no ano letivo seguinte (Ntoumanis, 2005). Nesse mesmo estudo observou-se que os estudantes que se inscreveram nas aulas opcionais de EF relataram níveis superiores de motivações autónomas e inferiores de amotivação do que aqueles que optaram por não participar (Ntoumanis, 2005).

Outros estudos têm mostrado que os tipos e níveis de motivação diferem em função do género. Por exemplo, num estudo realizado por Silva, Matias, Viana e Andrade (2012), a 471

adolescentes com idades compreendidas entre os 14 anos e os 18 anos de idade, concluiu-se que os rapazes apresentavam níveis mais autodeterminados para a EF do que as raparigas. Também no estudo realizado por Ntoumanis (2005), a 460 estudantes de 15 anos de idade, concluiu-se que os rapazes apresentavam maiores níveis de motivação intrínseca. É possível que estas diferenças se devam à existência de diferenças ao nível da sua perceção de satisfação das necessidades básicas. Com efeito, diversos estudos (embora não desenvolvidos no campo da TAD) revelaram que em contexto de atividade física, os rapazes possuem perceções mais positivas e estáveis da sua competência física (Carrol & Loumidis, 2001; Wang, et al., 2002).

No que respeita à idade, a pesquisa evidencia que a motivação intrínseca nas aulas de EF diminui até aos 15/16 anos, voltando a aumentar nos últimos dois anos da adolescência (Gottfried, et al., 2001; Gillet, et al., 2012).

Uma vez que o Decreto-Lei n.º139/2012 apenas foi aprovado no ano de 2012, não existindo ainda estudos em Portugal que tratem este tema, o presente estudo tem uma natureza exploratória e pretende investigar a influência que esta alteração na ponderação da classificação de EF para a média final terá na satisfação das necessidades psicológicas básicas e na qualidade da motivação dos alunos do ensino secundário, durante o seu primeiro ano de aplicação (2012-2013). Para tal, proceder-se-á à comparação de um grupo de alunos cuja classificação ainda é contabilizada no cálculo da média final (alunos do 11/12.º ano) com um grupo de alunos cuja classificação já não é contabilizada (10.º ano).

Não existindo uma base empírica sólida que sustente hipóteses de estudo, formulámos cinco questões tendo por referência os pressupostos da Teoria da Autodeterminação: (Q1) Os alunos cuja classificação de EF não conta para a média apresentam uma maior satisfação das necessidades psicológicas básicas quando comparados com os alunos cuja classificação de EF conta para a média?; (Q2) Os alunos cuja classificação de EF não conta para a média apresentam uma motivação de melhor qualidade quando comparados com os alunos cuja classificação de EF conta para a média?; (Q3) Será que as diferenças observadas na satisfação das necessidades básicas e na qualidade da motivação são independentes do género e da idade? (Q4) Será que as diferenças observadas na satisfação das necessidades básicas e na qualidade da motivação são independentes da classificação habitualmente obtida na EF? (Q5) Será que o efeito da classificação de EF contar para a média na predição das regulações motivacionais é independente da perceção de satisfação das necessidades psicológicas básicas?

## MÉTODO

### *Desenho de estudo*

Estudo de natureza transversal, com recolha de dados num único momento, sem qualquer interferência dos investigadores. A recolha de dados foi de natureza quantitativa, sendo o único objetivo descrever e comparar os resultados obtidos entre os grupos em estudo.

## Participantes

A amostra foi constituída por 617 alunos, com idades compreendidas entre os 15 e os 21 anos de idade, com idade média de  $17,2 \pm 5,7$  anos. Da amostra total, 276 alunos (44,7%) pertenciam ao género masculino e 341 alunos (55,3%) ao género feminino. A amostra foi ainda dividida em dois grupos, correspondentes aos alunos do 11.º/12.º anos, cuja classificação da disciplina de EF contava para a média (76,3%), e alunos do 10.º anos, cuja classificação da disciplina de EF não contava para a média (23,7%). A tabela 2 apresenta de uma forma descritiva as principais características da amostra.

A recolha de dados foi realizada em 36 turmas de 8 Escolas Básicas e Secundárias pertencentes ao Distrito de Lisboa que maioritariamente incluíam núcleo de estágio do curso de Mestrado em Ensino da EF nos Ensinos Básico e Secundário da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

A participação dos alunos no estudo foi voluntária, tendo a amostra sido selecionada por conveniência.

**Tabela 2.** Valores dos parâmetros descritivos frequência e percentagem das variáveis ano de escolaridade e género.

	10.º Ano*			11.º/12.º Ano**			10.º/11.º/12.º Anos		
	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total
<b>N</b>	81	65	146	195	276	471	276	341	617
<b>(%)</b>	13,1	10,5	23,7	31,6	44,7	76,3	44,7	55,3	100

\* EF não conta para a média final do secundário; \*\* EF conta para a média final do secundário.

## Instrumentos

Para avaliar a satisfação das necessidades psicológicas básicas dos alunos foi utilizada a Basic Psychological Needs Scale de Standage et al. (2005), adaptada para a língua portuguesa e atualmente em fase de validação. Esta escala é constituída por 21 itens e 4 subescalas: autonomia (e.g., “Sinto que posso decidir quais as atividades em que vou participar”), competência (e.g., “Sinto que sou bastante bom na EF”), relacionamento positivo com os professores (e.g., “Quando estou com o meu professor de EF nas aulas, sinto-me seguro”) e relacionamento positivo com os colegas (e.g., “Quando estou com os meus colegas nas aulas de EF, sinto-me apoiado”). As respostas são dadas de acordo com uma escala de Lickert de 7 pontos que varia do discordo totalmente (1) ao concordo totalmente (7). Os scores das subescalas foram calculados através da soma dos itens respetivos, o que significa que scores mais elevados indicam maior perceção de satisfação da respetiva necessidade psicológica básica. Este instrumento revelou uma boa consistência interna, encontrando-se os alfas de Cronbach entre os 0,74 e 0,91 (Standage et al., 2005).

O Perceived Locus of Causality Questionnaire (Lonsdale et al., 2011), adaptado para a língua portuguesa (e atualmente em fase de validação), foi utilizado para avaliar as regulações motivacio-

nais dos alunos para as aulas de EF. É constituído por 20 itens e 5 subescalas, cada uma delas representando uma forma de regulação possível (decrecendo em termos de autonomia envolvida): Motivação Intrínseca (e.g., “Porque as aulas de EF são divertidas”), Regulação Identificada (e.g., “Porque quero aprender novos exercícios/desportos”), Regulação Introjetada (e.g., “Porque quero que o professor de EF pense que sou um bom aluno”), Regulação Externa (e.g., “Porque vou arranjar problemas se não o fizer”) e Amotivação (e.g., “Mas não sei porquê”). As respostas são medidas segundo uma Escala de Lickert 7 pontos (varia de discordo totalmente a concordo totalmente) e o Score é calculado somando os itens de cada sub-escala. Este instrumento revelou uma boa consistência interna, encontrando-se os alfas de Cronbach entre os 0,82 e 0,92 (Lonsdale et al., 2011).

### *Procedimentos operacionais*

Numa primeira fase foi feito o levantamento de possíveis escolas que pudessem colaborar no estudo. Posteriormente foi realizado um contacto prévio com os diretores das escolas a fim de ser dada autorização para a entrega dos questionários na disciplina de EF. Após a autorização dos diretores, foi solicitada a colaboração dos alunos por intermédio dos seus professores da disciplina. A confidencialidade das respostas foi assegurada a todos os voluntários. O preenchimento dos questionários teve uma duração de cerca de 15 minutos. A fim de detetar falhas nos preenchimentos ou esclarecer eventuais dúvidas, todo este processo foi supervisionado.

### *Procedimentos estatísticos*

O tratamento e análise dos dados foram realizados no programa estatístico SPSS 21.0. Para a caracterização da amostra recorreu-se à estatística descritiva, que incluiu medidas de tendência central (média aritmética) e medidas de dispersão (desvio padrão). A análise inferencial através dos seguintes testes: teste t para comparar os níveis médios de satisfação das necessidades psicológicas básicas e das regulações motivacionais entre os alunos cuja classificação de EF conta para a média e os alunos cuja classificação não conta; Anova para repetir as análises anteriores ajustando para o efeito da idade, género, classificação habitual de EF e classificação de EF do ano anterior; regressão linear para efetuar as análises preditivas das regulações motivacionais que se revelaram (significativamente) diferenciadoras entre os dois grupos de alunos (referidos acima).

Antes de se conduzirem estas análises, utilizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov para testar a normalidade da distribuição das variáveis, tendo-se encontrado apenas uma variável com distribuição normal. Apesar disto, e baseando-nos em literatura anterior (Hill & Lewicki, 2007; Fagerland, 2012), que sugere que quando a amostra é suficientemente grande ( $n > 100$ ) é mais apropriado utilizar-se estatística paramétrica, dada a sua maior robustez e sensibilidade (menor probabilidade de erros do tipo 1, ou seja, de detetar efeitos que não existem realmente), optámos pela utilização de testes paramétricos. Foi ainda realizado o teste de Levéne, tendo-se confirmado a existência de igualdade de variâncias.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação à primeira e à segunda questão de investigação, onde se procurou verificar se os alunos cuja classificação de EF não contava para a média apresentavam uma maior satisfação das necessidades psicológicas básicas quando comparados com os alunos cuja classificação de EF conta para a média e uma motivação de melhor qualidade, foi realizado o teste t.

**Tabela 3.** Comparação da satisfação das necessidades psicológicas básicas e da qualidade das motivações entre alunos cuja classificação de EF conta para a média e nos alunos cuja classificação de EF não conta para a média.

	EF não conta para a média		EF conta para a média		t	p
	M	DP	M	DP		
Autonomia	22,82	6,94	25,49	7,41	-3,863	<0,001
Competência	22,17	7,60	23,30	7,42	-1,596	N.S
Relação com professores	20,39	7,41	23,22	7,43	-4,036	<0,001
Relação com colegas	21,43	6,76	22,80	7,49	-1,995	0,046
Motivação intrínseca	19,33	6,32	19,86	6,06	-0,914	N.S
Regulação identificada	20,34	6,22	20,41	5,72	-0,125	N.S
Regulação introjetada	12,09	6,54	13,51	6,30	-2,375	0,018
Regulação externa	14,03	6,10	13,73	6,28	0,507	N.S
Amotivação	8,04	5,71	7,58	5,10	0,932	N.S

Após a análise da tabela 3, verificou-se que existiam diferenças significativas ao nível da autonomia ( $p < 0,001$ ), do relacionamento com os professores ( $p < 0,001$ ) e do relacionamento com os colegas ( $p = 0,046$ ), tendo os alunos cuja classificação da disciplina de EF contava para a média registado valores mais elevados. Para a variável competência, não se encontraram diferenças significativas entre os dois grupos. Estes resultados sugerem que os alunos cuja classificação contava para a média poderão apresentar mais sentimentos positivos e de bem-estar, maior afetividade positiva e menos experiências de sofrimento psíquico, bem como maior vitalidade na realização dos exercícios, dado que em estudos anteriores se verificou uma associação entre a satisfação das necessidades psicológicas básicas e estas variáveis (Perreault, et al., 2007; Wilson & Rogers, 2008).

O facto de terem sido encontradas diferenças significativas ao nível da autonomia contraria a literatura existente, na medida em que, em teoria, a redução da pressão é uma das preocupações quando se procura suportar a autonomia (Edmunds et al., 2009). Uma vez que a classificação na disciplina não contava para média no 10º ano, seria de esperar que a pressão relativamente à avaliação fosse mais reduzida e consequentemente se encontrassem valores mais elevados no nível da autonomia. Os resultados revelaram que mesmo no caso da nota de EF ser contabilizada para o cálculo da média final, os alunos dos 11.º/12º anos apresentavam uma maior perceção de satisfação da necessidade de autonomia. Eventualmente, os alunos poderão encarar a sua avaliação

como informativa do seu estado e evolução e não como uma ameaça ao seu desempenho (Deci & Ryan, 2000). Outra explicação poderá estar relacionada com o facto de os alunos dos 11.º/12.º ano já possuírem maior maturidade e uma perspetiva mais concreta do que querem para a sua vida e do que é importante fazer para ser o que desejam ou alcançarem os seus objetivos de vida; estes aspetos podem eventualmente ter contribuído para uma maior perceção de autonomia.

No que diz respeito à competência não foram encontradas diferenças significativas, provavelmente, pelo facto dos programas nacionais de EF (PNEF) estarem articulados verticalmente e permitirem alguma flexibilidade nas matérias a avaliar (cada aluno é avaliado nas suas 6 melhores matérias) (Ministério de Educação, 2001). Desta forma, é provável que os alunos continuem a sentir níveis de competência para realizar as atividades propostas semelhantes, uma vez que as atividades avaliadas são específicas de cada um.

Uma vez que o êxito das aprendizagens escolares depende em grande parte da competência do professor em criar condições de sucesso aos alunos, e que um dos principais fatores de sucesso é o feedback pedagógico e a qualidade da informação que é transmitida (Carreiro da Costa, 1984), é possível que isto explique os valores elevados na perceção de satisfação da necessidade de competência. Aspetos como o feedback informativo, qualidade na informação que é transmitida e informação acerca das expectativas que os professores têm para os alunos, fazem parte dos elementos que dão estrutura aos alunos (Taylor & Ntoumanis, 2007), um dos pilares de suporte às necessidades básicas segundo a Teoria da Autodeterminação.

Em relação ao relacionamento com os colegas, presume-se que o facto de frequentarem a mesma turma durante todo o secundário possa fazer com que se sintam numa zona de maior conforto mas também que tenham criado laços de amizade mais fortes, eventualmente explicando os resultados obtidos.

Na variável relacionamento com os professores, provavelmente, o facto de os alunos estarem num ano terminal e num ano de exames nacionais às disciplinas nucleares e específicas de entrada na faculdade, poderá estar a mascarar os resultados obtidos. Os alunos poderão ver a disciplina e o professor de EF como um escape à pressão que sentem nas outras disciplinas, estabelecendo com ele uma relação de maior proximidade. Recorda-se que a própria especificidade da disciplina é propícia ao potenciamento das relações interpessoais, sendo esta uma das grandes preocupações representada nos objetivos da EF (Ministério de Educação, 2001).

Repetindo as análises, ajustando para o efeito da idade, deixaram de existir diferenças significativas entre os grupos nas variáveis de relacionamento com os professores e relacionamento com os colegas, o que sugere que as diferenças observadas são dependentes da idade dos alunos (questão de investigação 3). Este facto dá mais suporte à hipótese de que a maior maturidade e sentido de responsabilidade e dever possivelmente apresentados pelos alunos do 11/12.º ano (que supostamente surgem aliados à sua idade mais elevada) poderão explicar, pelo menos em parte, os níveis mais elevados de satisfação das necessidades básicas nestes alunos.

Por outro lado, quando se repetiu a análise ajustando para o género, os resultados mantiveram-se inalterados, o que sugere que as diferenças observadas são independentes do género.

Uma vez que os alunos do 11.º/12.º ano apresentaram uma maior satisfação das necessidades psicológicas básicas de autonomia, relacionamento com os professores e relacionamento com os colegas, seria bastante provável que possuísem níveis de motivação mais autodeterminados (motivação intrínseca, regulação integrada e regulação identificada) (Standage, et al., 2005; Edmunds, et al., 2009). No entanto, os resultados sugerem que não existem diferenças significativas para a motivação intrínseca, regulação identificada, regulação externa e amotivação. Por outro lado, no que respeita a regulação introjetada, foram encontradas diferenças significativas para um nível de significância de 5% ( $p=0,018$ ), sendo que os alunos cuja classificação contava para média apresentavam valores mais elevados. Ao repetir a análise ajustando para a idade deixaram de existir diferenças significativas ao nível da regulação introjetada, o que nos leva a deduzir que estas dependem da idade dos alunos (maior idade, maior introjeção e sentido de dever). Foram também repetidas as análises ajustando para o género, não tendo sido encontradas diferenças significativas. Deste modo, as diferenças observadas entre os grupos na qualidade das motivações parecem ser independentes do género.

Quanto à questão de investigação 4, foi possível verificar que as diferenças observadas na satisfação das necessidades básicas e na qualidade da motivação foram independentes da classificação habitualmente obtida na EF. Realizou-se também uma análise complementar ajustada para a classificação de EF do ano lectivo anterior, porém esta não revelou qualquer influência.

Relativamente à questão de investigação 5, que pretendia saber se o efeito da ponderação da classificação de EF para a média, na predição das regulações motivacionais, era independente da perceção de satisfação das necessidades psicológicas básicas, foram realizadas análises de regressão linear múltiplas. Os resultados obtidos encontram-se descritos na tabela 4. Apenas foi contemplada a regulação introjetada uma vez que foi a única que apresentou resultados significativamente diferentes entre os grupos.

**Tabela 4.** Modelo preditivo da regulação introjetada a partir da classificação contar para a média e da satisfação das necessidades psicológicas básicas.

Modelo	Variáveis/Preditores	B	t	R <sup>2</sup>	p
1	EF conta vs não conta média final	0,093	2,331	0,009	<0,05
2	EF conta vs não conta média final	0,053	1,327	0,066	0,185
	Autonomia	0,002	0,032		0,975
	Competência	-0,028	-0,577		0,564
	Relacionamento professores	0,309	4,820		<0,01
	Relacionamento colegas	-0,090	-1,568		0,117

\*  $p<0,05$ ; \*\*  $p<0,01$

Pela análise da tabela 4, verificou-se que quando a variável preditora ‘classificação conta para a média’ é analisada individualmente, esta é identificada como preditor significativo da regulação introjetada ( $B=0,093$ ;  $p=0,020$ ). Efetivamente, evidências anteriores sugerem que quando as avaliações externas são transmitidas num ambiente controlador ou de grande pressão contribuem para níveis mais baixos de motivação autónoma e menor compromisso/envolvimento na nas situações de aprendizagem (cf. Ryan & Weinstein, 2009; Deci, Koestner & Ryan, 1999). Repetindo a análise de regressão juntando ao modelo as variáveis correspondentes à satisfação das necessidades psicológicas básicas, verificou-se que esta variável deixou de ser preditora ( $B=0,053$ ;  $p=0,185$ ). No entanto, a variável relacionamento com os professores foi identificada como preditor da regulação introjetada ( $B=0,309$ ;  $P<0,001$ ). Estes resultados sugerem que existem outros fatores mais influentes na regulação introjetada do que propriamente o fato da classificação contar ou não para a média final do secundário. Eventualmente, fatores como a intervenção do professor e o seu papel na sala de aula. Estes resultados vêm ao encontro de pesquisas anteriores na medida em que a influência do professor é superior a fatores como o ambiente familiar do aluno, a sua origem étnica, nível socioeconómico, a sua motivação e potencial intelectual (Lopes & Silva, 2010). Apesar dos alunos do 11.º/12.º ano terem apresentado uma maior perceção de satisfação das necessidades psicológicas básicas, apresentaram também níveis de motivação mais controlada.

### *Implicações futuras*

É de extrema importância a continuidade de estudos neste domínio da EF na medida em que o Decreto-Lei que determina que a EF deixa de contar para a média final dos alunos pertencentes ao Ensino Secundário, apenas foi aprovado no ano de 2012, não tendo desta forma existido tempo necessário para apurar as consequências desta medida. Torna-se imprescindível perceber quais as repercussões futuras da aplicação do decreto.

Além disso, uma vez que a satisfação das necessidades psicológicas básicas está diretamente associada ao sucesso dos alunos, esta deverá ser uma aposta futura dos professores. Uma vez satisfeitas, os alunos revelam atitudes mais positivas perante a disciplina, melhoram a classificação obtida e terão repercussões positivas, profundas e duradouras ao longo da sua vida (Standage et al., 2003).

Apesar disso, e uma vez que os alunos continuam com níveis de regulação introjetada superior e considerando que o relacionamento com o professor é um fator de grande influência regulações motivacionais que os alunos desenvolvem para as aulas de EF (neste caso, mais relacionado com a sua regulação introjetada), será recomendável que os professores procurem utilizar um conjunto de estratégias que promovam o aumento dos níveis de satisfação das necessidades psicológicas básicas dos seus alunos e consequentemente os níveis de motivação mais autónoma.

**Tabela 5.** Estratégias utilizadas pelos professor de EF para aumentar os níveis de satisfação das necessidades psicológicas básicas (adaptado de Taylor & Ntoumanis, 2007).

<b>Necessidades Psicológicas Básicas</b>	<b>Estratégias</b>
<b>Autonomia</b>	Providenciar opções de escolha das modalidades/exercícios. Ter em conta os sentimentos e perspetivas dos alunos. Explicar os benefícios de realizarem determinados exercícios.
<b>Competência</b>	Fornecer quais expectativas para cada aluno. Esclarecer os objetivos de cada aula. Feedback informativo individual.
<b>Relacionamento</b>	Saber claramente os nomes e um pouco da história de cada aluno. Ter pequenas conversas informais antes ou depois das aulas com os alunos. Mostrar interesse nas pequenas evoluções. Perceber quando é que os alunos estão interessados ou desinteressados.

### *Limitações*

O estudo foi realizado em escolas do distrito de Lisboa, não sendo possível a extrapolação para outros contextos (ex. escolas das zonas rurais). A inclusão de alunos do 10.º ano que optam por seguir Desporto, e cuja classificação irá continuar a contar para a média, no grupo dos alunos cuja classificação não contava para a média (10.º ano), poderá ter influenciado os presentes resultados. No entanto, é provável que estes alunos sejam uma minoria, uma vez que existem cursos próprios para quem pretende prosseguir a área de desporto. Neste estudo, utilizaram-se como variáveis independentes apenas o género e o facto da classificação de EF contar ou não para a média, sendo pertinente conduzirem-se mais estudos neste âmbito, que analisem não só estas, mas outras variáveis passíveis de influenciar a satisfação das necessidades psicológicas básicas e subsequente motivação dos alunos nas aulas de EF (ex. índice de massa corporal, estilo de liderança do professor, etc.). Uma vez que os questionários foram entregues nas aulas de EF, na presença o professor da disciplina, pode eventualmente ter contribuído para que os alunos respondessem de forma a corresponder às expectativas (efeito de desejabilidade social). Finalmente, o facto dos questionários ainda não se encontrarem validados na versão portuguesa deve ser considerada aquando da interpretação dos resultados.

### **CONCLUSÕES**

Os alunos cuja classificação de EF contava para a média final apresentaram uma maior satisfação das necessidades psicológicas básicas de autonomia, relacionamento com os colegas e relacionamento com os professores do que os alunos cuja classificação não contava para a média. As diferenças observadas no relacionamento com os professores e no relacionamento com os colegas mostraram-se dependentes da idade (i.e., maior idade, maior introjeção e sentido de dever). O género, a classificação no ano anterior e a classificação habitual na disciplina de EF não revelaram qualquer influência. A regulação introjetada revelou-se também superior para os alunos cuja

classificação conta para a média, resultados estes que se revelaram dependentes da idade. A variável “classificação conta para a média” foi identificada como preditor significativo da regulação introjetada, no entanto, repetindo a análise de regressão juntando ao modelo as variáveis correspondentes à satisfação das necessidades psicológicas básicas, verificou-se que esta variável deixou de ser preditora, passando a ser a variável relacionamento com os professores identificada como preditor da regulação introjetada.

No geral, os alunos cuja classificação de EF contava para a média final apresentaram uma maior satisfação das necessidades psicológicas básicas do que os alunos cuja classificação não contava para a média. Porém, estes revelaram também maiores níveis de motivações controladas. Apesar das últimas parecerem estar mais relacionadas com a relação que os alunos estabelecem com o professor, é importante confirmar estes resultados preliminares em estudos futuros, bem como continuar a analisar as suas implicações para a motivação e atitudes dos alunos face à disciplina de EF.

## REFERÊNCIAS

- Baptista, F., Santos, D., Silva, A., Mota, J., Santos, R., Vale, S., Ferreira, J., Raimundo, A., Moreira, H., & Sardinha, L. (2012). Prevalence of the portuguese population attaining sufficient physical activity. *Medicine & Science in Sports & Activity*, 44(3), 466-473.
- Carroll, B., & Loumidis, J. (2001). Children's Perceived Competence and Enjoyment in Physical Education and Physical Activity Outside School. *European Physical Education Review*, 7, 24-43.
- Carreiro da Costa, F. (1984). O que é um Ensino Eficaz das Atividades Físicas?. *Revista Horizonte*, 1(1), 22-26.
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125, 627– 668.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000) 'The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior'. *Psychological Inquiry*, 11, 227–68.
- Edmunds, J., Ntoumanis, N., & Duda, J. L. (2009). Helping your clients and patients take ownership over their exercise: fostering exercise adoption, adherence, and associated well-being. *Health & Fitness Journal*, 13 (3), 20-25.
- Fagerland, M. W., (2012). t-tests, non-parametric tests, and large studies – a paradox of statistical practice? *Medical Research Methodology*, 12 (78).
- Gillet, N., Vallerand, R. J., & Lafrenière, M. A. K. (2012). Intrinsic and extrinsic school motivation as a function of age: the mediating role of autonomy support. *Social Psychology of Education*, 15, 77.95.
- Gottfried, A. E., Fleming, J. S., & Gottfried, A. W. (2001). Continuity of academic intrinsic motivation from childhood through late adolescence: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 93, 3–13.
- Healy, G. N., Wijndaele, K., Dustan, D. W., Shaw, J. E., Salmon, J., Zimmet, P. Z., & Owen, N. (2008). Objectively measured sedentary time, physical activity and metabolic risk. *Diabetes Care*, 31(2), 369-371.
- Hill, T., & Lewicki, P. (2007). Statistics: methods and applications. StatSoft, Tulsa, OK.
- Ministério da Educação (2001). Programas Nacionais de Educação Física do Ensino Secundário – Revisão. Lisboa: Ministério da Educação.
- Lonsdale, C., Sabiston, C. M., Taylor, I. M., & Ntoumanis, N. (2011). Measuring student motivation for physical education: Examining the psychometric properties of the Perceived Locus of Causality Questionnaire and the Situational Motivation Scale. *Psychology of Sport and Exercise*, 12, 284-292
- Lopes, J., & Silva, H. S. (2010). *O Professor Faz a Diferença*. Lisboa: Lidel –edições técnicas, Ida.
- Mallett, C., & Hanrahan, S. (2004). Elite athletes: why does the 'fire' burn so brightly? *Psychology of Sport and Exercise*, 5, 183-200.
- Martinez-Gomez, D., Eisenmann, J. C., Healy, G. N., Gomez-Martinez, S., Diaz, L. E., Dustan, D. W., Veiga, O. L., & Marcos, A. (2012). Sedentary behaviors and emerging cardiometabolic biomarkers in adolescents. *The Journal of Pediatrics*, 160(1), 104-110.

- Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 225–42.
- Ntoumanis, N. (2003). A model of contextual motivation in physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. *Journal of Educational Psychology*, 95, 97–110.
- Ntoumanis, N. (2005). A prospective study of participation in optional school physical education based on self-determination theory. *Journal of Educational Psychology*, 97, 444–53.
- Ntoumanis, N., & Standage, M. (2009). Motivation in physical education classes: A self-determination theory perspective. *Theory and Research in Education*, 7 (2), 294-202.
- Ntoumanis, N., Pensgaard, A. M., Martin, C., & Pipe, K. (2004). An ideographic analysis of amotivation in compulsory school physical education. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26, 197-214.
- Perreault, S., Gaudreau, P., Lapointe, M. C., & Lacroix, C. (2007). Does it take three to tango? Psychological need satisfaction and athlete burnout. *International Journal of Sport Psychology*, 38, 437–450
- Ryan, R. M., & Weinstein, R. M. (2009). Undermining quality teaching and learning: A self-determination theory perspective on high-stakes testing. *Theory and Research in Education*, 7, 224–233.
- Säfvenbom, R., Haugen, T., & Bulie, M. (2014). Attitudes toward and motivation for PE. Who collects the benefits of the subject? *Physical Education and Sport Pedagogy*.
- Self-Determination Theory. (2015). Theory. Formal Theory: SDT's Six Mini-Theories. Retrieved April 30, 2015, from <http://www.selfdeterminationtheory.org/theory/>
- Silva, R. B., Matias, T. S., Viana, M. S., & Andrade, A. (2012). Relação da prática de exercícios físicos e fatores associados às regulações motivacionais de adolescentes brasileiros. *Motricidade*, 8 (2), 8-21.
- Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2005). 'A test of self-determination theory in school physical education', *British Journal of Educational Psychology* 75: 411–433
- Taylor, I. M., & Ntoumanis, N. (2007). Teacher motivational strategies and student self-determination in physical education. *Journal of Educational Psychology*, 99 (4), 747-760.
- Van den Berghe, L., Vansteenkiste, M., Cardon, G., Kirk, D., & Haerens, L. (2014). Research on self-determination in physical education: Key findings and proposals for future research. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19(1), 97-121.
- Vansteenkiste, M., Niemiec, C. P., & Soenens, B. (2010). The development of the five mini-theories of self-determination theory: An historical overview, emerging trends, and future directions. In T. C. Urdan & S. A. Karabenick (Eds.), *Advances in motivation and achievement*, v. 16A–The decade ahead: Theoretical perspectives on motivation and achievement (pp. 105-165). London: Emerald Group Publishing Limited.
- Wang, C. K., Chatzisarantis, N. L., Spray, C. M., & Biddle, S. J. H. (2002). Achievement goal profiles in school physical education: Differences in self-determination, sport ability beliefs, and physical activity. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 433-445.
- Wilson, P. M., Rogers, W. T. (2008). Examining Relationships Between Perceived Psychological Need Satisfaction and Behavioral Regulations in Exercise. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 13 (3), 119–142.

# RELAÇÃO ENTRE A PERCEÇÃO DE SATISFAÇÃO DAS NECESSIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS E AS ESTRATÉGIAS MOTIVACIONAIS EMPREGUES PELOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO 3.º CICLO E DO ENSINO SECUNDÁRIO

Miguel Costa<sup>1</sup>, António Palmeira<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Educação Física e Desporto, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

<sup>2</sup> Centro Interdisciplinar de Estudo da Performance Humana, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa

Autor de correspondência: Miguel Costa, *Faculdade de Educação Física e Desporto, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias*, Campo Grande 376, 1749-024 Lisboa, 965665092, email: masic@sapo.pt

Submetido para publicação em 24 de novembro de 2014.

Aceite para publicação em 30 de julho 2015.

## Resumo

*Professores de Educação Física (EF) satisfeitos com valores elevados de satisfação das necessidades psicológicas básicas (NPB), utilizam melhores estratégias motivacionais (EM) nas suas turmas. Entre outros fatores, os anos de experiência e o género do professor podem condicionar a satisfação das NPB no contexto do seu trabalho enquanto professores e assim o recurso a estratégias motivacionais promotoras dos melhores resultados na aprendizagem. Analisar a relação entre a perceção de satisfação das necessidades psicológicas básicas (NPB) e as EM empregues pelos professores de EF do 3.º ciclo e do ensino secundário, na região de Lisboa. A amostra foi constituída por 131 professores de EF (67 do sexo feminino), com uma média de 16,84±8,12 anos de experiência profissional. Utilizámos as versões portuguesas do Teaching as Social Context Questionnaire para as estratégias motivacionais, e do Basic Psychological Needs at Work Scale para a satisfação das NPB no trabalho. Verificámos que as estratégias motivacionais de estrutura e de envolvimento estão positivamente associadas à satisfação das NPB ( $p < 0,05$ ). Esta associação foi registada independentemente do género, enquanto que o grau da correlação entre as variáveis foi quase sempre superior nos estagiários relativamente aos professores mais experientes. O nosso estudo verificou que a satisfação das NPB estão associadas a estratégias motivacionais de envolvimento e estrutura. No entanto, estes níveis de satisfação não estiveram associados às estratégias de suporte de autonomia.*

**Palavras-chave:** teoria da autodeterminação; necessidades psicológicas básicas; estratégias motivacionais

## Abstract

*The teachers of Physical Education (PE) with high values of basic psychological needs (BPN), tend to use best motivational strategies (MS) in their classes. Among other factors, teacher experience and gender may affect the satisfaction of the BPN in the context of their work as teachers and consequently their choice of motivational strategies. To analyze the relationship between the satisfaction of basic psychological needs (BPN) and MS employed by PE teachers of the 3rd cycle and secondary education in the Lisbon area. The sample consisted of 131 PE teachers (67 females), with an average of  $16,84 \pm 8,12$  years of professional experience. We used the Portuguese version of the Social Teaching Context Questionnaire, for ME, and BPN at Work Scale, to the satisfaction of psychological needs basic work. We found that the ME of structure and involvement are positively associated with the satisfaction of BPN ( $p < .05$ ). Our study found that the satisfaction of BPN are associated with motivational strategies of engagement and structure. However, these satisfaction levels were not associated to the of autonomy support strategies.*

**Keywords:** self-determination theory; basic psychological needs; motivational strategies

## INTRODUÇÃO

Uma motivação de boa qualidade permite a melhoria dos resultados na EF ao nível comportamental, cognitivo e afetivo (Standage et al., 2005). Recentemente, o estudo da motivação tem-se apoiado na teoria da autodeterminação (TAD) segundo Deci e Ryan (1985), que considera o indivíduo como sendo um organismo intencional, sustentando que é motivado para alcançar objetivos. Segundo a mesma teoria, existem diferentes formas de motivação, que variam consoante o nível de autodeterminação (AD) do indivíduo, para participar nas atividades (Taylor & Ntoumanis, 2007). Segundo vários autores (e.g. Taylor & Ntoumanis, 2007; Edmunds et al., 2009) os níveis de AD são definidos por três necessidades psicológicas, nomeadamente a autonomia, o relacionamento e a competência. Alguns autores indicam que as EM têm capacidades diferenciadas para melhorar cada uma das necessidades psicológicas (e.g., Connell & Wellborn, 1991; Skinner & Belmont, 1993). Referem que o fornecimento de estrutura possui uma capacidade superior para a melhoria da satisfação da necessidade de competência, o fornecimento de envolvimento como sendo mais capacitado para melhorar a satisfação de relacionamento positivo e o fornecimento de apoio à autonomia como sendo melhor para a satisfação de autonomia dos alunos. Neste momento, sabemos qual a relação existente entre a satisfação das NPB e as EM, mas será que os professores as aplicam?

Na verdade estas estratégias nem sempre são aplicadas, os professores utilizam com maior frequência estratégias de controlo do que de suporte à autonomia (Taylor, Ntoumanis, & Standage,

2008). No caso dos professores estagiários, caracterizam-se por se encontrarem num contexto específico onde é habitual serem criadas condições facilitadoras à sua aprendizagem pelos professores cooperantes (Ong & Jwan, 2009). É referido que no contexto de estágio existem ainda outras interações com colegas estagiários e outros professores mais experientes, que têm também potencial para melhorar a aprendizagem dos estagiários. Outro aspeto a ter em conta na atividade de um professor estagiário é o envolvimento em processos de pesquisa e ações colaborativas, que lhe permite à medida que esclarece as suas perceções sobre o ensino durante o processo de investigação, explorar as imagens de si mesmos enquanto professores e enquanto pessoas (Rock & Levin, 2002). Algo que é reforçado no regulamento do próprio estágio da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, definindo para a avaliação dos estagiários nas áreas de lecionação, direção de turma, desporto escolar e seminários, os critérios de cooperação, projeto, cientificidade, avaliação formativa e atitude-desempenho profissional. Os professores estagiários devido a factos como o de ainda não se terem adaptado aos constrangimentos da profissão, ou sentirem que ainda não têm muita experiência de sala, esforçam-se por apresentar estilos motivadores, apresentando por isso estilos relativamente mais motivadores do que os professores com experiência (Reeve et al., 2004). Então serão os professores estagiários mais competentes a motivar os seus alunos?

Reeve et al. (2004) afirmam que os professores mais experientes podem tornar-se mais fornecedores de suporte à autonomia, no entanto considera que tanto professores estagiários como não estagiários, podem melhorar a sua capacidade de fornecer suporte à autonomia. Resta agora saber como se comportam os professores que já não são estagiários, mas que ainda possuem pouca experiência.

Ao comparar professores menos experientes com os seus pares mais experientes, constata-se que estes últimos tendem a saber mais sobre os conteúdos que ensinam, têm diferentes atitudes sobre os seus alunos, pensam e comportam-se de forma diferente em sala de aula (Wolters & Daugherty, 2007). Além disso pesquisas anteriores têm mostrado distinções críticas entre professores principiantes e os seus pares mais experientes, incluindo diferenças no que diz respeito ao conteúdo do conhecimento específico e pedagógico, às competências na gestão da sala de aula, à resolução de problemas e à sensibilidade para os acontecimentos na sala de aula (Palmer et al., 2005). Já se sabe o que distingue os professores com diferentes níveis de experiência e sabe-se também, como já vimos, que todos eles se podem tornar mais fornecedores de suporte à autonomia. Mas como reagem os alunos a esses diferentes estilos de ensino?

No estudo realizado por Pelletier et al. (2002), objetivou-se testar uma série de modelos, analisando o grau em que cada uma das possíveis determinantes do comportamento dos professores, previu a disposição dos professores para controlar os alunos ou suportar a sua autonomia, com base na TAD. Para tal foram aplicados questionários que mediam as pressões sentidas no contexto laboral escolar, a motivação para o trabalho, uma escala de motivação académica e outra de problemas escolares, a 254 professores (89 do género masculino e 165 do género feminino),

em turmas do 1.º ao 12.º ano de 3 escolas do Canadá. A análise dos dados revelou que existem associações entre a perceção dos professores sobre as pressões no trabalho vindas de cima (e.g., têm de cumprir com um currículo, com colegas e com os padrões de desempenho) e vindas de baixo (e.g., percebiam que os seus alunos não estavam autodeterminados) e a AD dos professores. Consequentemente, quanto menos autodeterminados estiverem para ensinar, mais se tornam controladores com os alunos. Segundo Pelletier et al. (2002) o contexto pode ser bom em sistemas de ensino que não pressionam os professores para alcançarem determinados objetivos, ou para adotarem um determinado estilo de ensino, ou para os professores que suportam a autonomia dos seus alunos, juntos eles podem enriquecer a vida dos seus alunos. No entanto, com alunos com baixa motivação ou em sistemas de ensino que pressionam os professores, a experiência em sala de aula pode resultar na deterioração da motivação, da qualidade das interações dos professores com os seus alunos, e da motivação dos alunos. Os autores avançam com a ideia de que este resultado é consistente com os mais recentes estudos inspirados na TAD. A amostra deste estudo não abrangia especificamente professores de EF, os quais trabalham num espaço completamente diferentes dos professores das outras disciplinas. Deste modo as pressões contextuais associadas à EF podem ser diferentes das que estão associadas às outras disciplinas (Taylor et al., 2009).

No estudo realizado por Taylor et al. (2008), objetivou-se analisar se a perceção da pressão no trabalho (i.e., constrangimentos temporais associados às aulas de EF, pressões associadas às autoridades escolares e pressão sentida por ser avaliado com base na performance dos seus alunos) estaria negativamente relacionada com a AD do professor e se as perceções sobre a AD dos estudantes estariam positivamente relacionadas com a AD do professor. Relações estas que seriam indiretas, através das necessidades de satisfação dos professores. Do mesmo modo objetivou analisar se a orientação autónoma dos professores estaria positivamente relacionada com a satisfação das necessidades dos professores, que por sua vez estaria positivamente relacionada com a AD do professor. Para tal foram aplicados os questionários que avaliam a orientação casual de autonomia, as perceções dos professores sobre a AD dos estudantes, a satisfação das três necessidades psicológicas, a AD dos professores no trabalho e o uso das três EM, a 204 professores de EF de 82 escolas do Reino Unido. A análise dos dados revelou que a perceção da pressão no trabalho, a orientação autónoma dos professores, e as perceções dos professores sobre a AD dos alunos predizem a satisfação das necessidades psicológicas e a AD do professor. Por sua vez, a satisfação das necessidades e a AD predizem o grau em que os professores de EF usam as três importantes EM. O presente estudo está de acordo com pesquisas anteriores (e.g., Baard et al., 2004) e expande as descobertas de Pelletier et al. (2002), indicando que a perceção da pressão no trabalho influencia a AD do professor indiretamente através da satisfação das suas necessidades psicológicas.

O estudo de Taylor et al. (2009) referencia alguns pontos de partida para examinar os aspetos socio-contextuais (i.e., ênfase na avaliação dos alunos, a avaliação de desempenho dos professores, conformidade com os métodos de outros professores, normas culturais da relação professor-aluno,

constrangimentos temporais, percepção do professor sobre os alunos, características físicas, idade e género dos alunos) que vão influenciar as EM dos professores de EF, o que irá ajudar a compreender os motivos pelos quais os professores nem sempre utilizam estratégias de ensino adaptativas (i.e., estratégias que melhorem a qualidade da motivação dos alunos). Refere também ser importante que as crenças dos professores sejam alvo de programas de educação e que o contexto de ensino ajude, facilitando as EM adaptativas. Além disso, refere que ambientes que frustram as necessidades dos professores, resultam frequentemente no uso de EM por parte dos professores que impedem a satisfação das necessidades psicológicas dos alunos. Sabe-se assim que os professores de EF satisfeitos com as suas necessidades psicológicas, têm uma maior AD e por consequência utilizam melhores EM nas suas turmas (Taylor et al., 2008).

Portugal tem características específicas distintas das situações socioculturais onde estes estudos foram realizados, pelo que considerámos importante estudar estas variáveis em Portugal, e na Região de Lisboa em particular, formulando a seguinte questão:

Será que a percepção de satisfação das três NPB está associada às EM empregues pelos professores de EF do 3.º ciclo e do ensino secundário, na região de Lisboa?

O nosso trabalho tem por objetivo analisar a relação entre as estratégias motivacionais e a satisfação das necessidades psicológicas básicas de professores de EF. Com base em Taylor et al. (2008), é expectável que os professores mais satisfeitos com as suas necessidades empreguem melhores EM nas suas aulas. Analisou-se, ainda, se as associações seriam dependentes da variável género colocando-se a hipótese de se obterem associações mais fortes no género masculino (Taylor et al., 2008). Finalmente, analisou-se se existiriam diferenças entre as associações registadas nos professores estagiários vs professores com experiência nas variáveis relativas às estratégias motivacionais empregues e a sua satisfação das necessidades. Colocou-se a hipótese de que os professores estagiários apresentariam associações mais fortes entre estas variáveis (Taylor et al, 2009).

## MÉTODO

### *Amostra*

A amostra deste estudo foi constituída por 131 participantes voluntários (58 do género masculino, 67 do feminino, seis não especificaram o género) dos quais 16 eram estagiários. Apresentavam uma média de 16,84 anos de experiência profissional (desvio padrão = 8,12 anos). Os participantes da amostra pertenciam a diferentes escolas da Região de Lisboa e do concelho de Grândola, sendo a distribuição dos participantes pelas escolas equilibrada. Os procedimentos de recolha de dados implicaram o contacto prévio com as direções das escolas, com o intuito de requerer autorização para o estudo. Depois de recebidas as autorizações, contactamos directamente com os professores de EF, informando que a participação era voluntária. Aos que aceitaram participar entregámos os questionários, combinando a recolha uma semana depois.

### *Instrumentos*

Foi elaborada uma bateria de questionários, que foi validada linguisticamente e cuja validação psicométrica está em curso, que incluía:

Perceção do suporte à autonomia – A avaliação das EM e de comunicação interpessoal utilizadas pelos professores nas aulas de EF foi efetuada através da avaliação que os próprios professores de EF faziam sobre o grau em que usavam as três EM no contexto de aula. Para tal responderam ao questionário TASQ – Teaching as Social Context Questionnaire (Wellborn et al., 1988). O questionário é composto por três subescalas, sendo cada uma responsável por uma das EM. Cada uma das subescalas é composta por oito itens, estando alguns deles construídos na negativa, tendo por isso de ser revertidos (e.g., “Acho difícil reconhecer quando os alunos precisam de exercícios mais desafiantes”). As respostas foram relatadas numa escala de cinco pontos, variando de zero (nada verdade para mim) a quatro (totalmente verdade para mim), sendo que os scores mais elevados indicam uma maior perceção de uso da respetiva estratégia. Os valores do alfa de Cronbach deste questionário foram: envolvimento=,74; estrutura=,72; suporte à autonomia=,58. No caso do suporte à autonomia, apresenta um valor de alfa abaixo do recomendado (0,60), pelo que os resultados com esta dimensão devem levar esta limitação em consideração (Morgan & Griego, 1998).

Perceção da satisfação das NPB – A avaliação da satisfação das NPB dos professores de EF, foi efetuada através do preenchimento pelos próprios professores, do questionário BPNWS – Basic Psychological Needs at Work Scale (Brien et al., 2012), que foi validado linguisticamente e cuja validação psicométrica se encontra a ser efetuada na ULHT. Este questionário é composto por três subescalas, correspondentes a cada uma das três NPB, sendo cada uma composta por quatro itens. As respostas foram relatadas numa escala de seis pontos, variando de um (Discordo totalmente) a seis (Concordo totalmente), sendo que os scores mais elevados indicam uma maior perceção de satisfação da respetiva necessidade psicológica básica. Os valores do alfa de Cronbach deste questionário são: Autonomia=,62; Competência=,75; Relacionamento positivo=,76, estando assim dentro dos parâmetros aceitáveis quanto à validade psicométrica do instrumento.

### *Procedimentos estatísticos*

Utilizamos a correlação de Pearson para explorar a força da relação entre pares de variáveis quantitativas e para compreender a direção de ambas (i.e., positiva ou negativa). No nosso estudo este teste foi usado para analisar a existência de associação entre as variáveis relativas à satisfação das NPB e às EM empregues e para analisar a associação da variável relativa à satisfação das NPB e às EM empregues separando pelas variáveis género (masculino/feminino) e estágio (estagiários/professores com experiência). O software estatístico utilizado foi o PSPP e usámos como critério de significância o  $p \leq 0,05$ .

## RESULTADOS

Na tabela 1 está apresentada a comparação entre estagiários e não estagiário e entre os géneros relativamente à satisfação das necessidades psicológicas básicas e as estratégias motivacionais. Tendo em conta a discrepância dos números da amostra entre estagiários e professores com experiência foi tido em conta o valor da correlação do teste em detrimento do seu nível de significância. Ao serem analisados os dados pode-se concluir que não houve diferenças entre géneros e escalões profissionais.

**Tabela 1.** Comparação entre estagiários e não estagiário e entre os géneros relativamente à satisfação das necessidades psicológicas básicas e as estratégias motivacionais.

	Estagiário		Não estagiário		T (119)
	M	DP	M	DP	
Estrutura	24,31	4,54	24,41	3,54	-0,09
Suporte autonomia	18,00	3,20	18,35	3,20	-0,40
Envolvimento	24,94	3,5 5	25,15	3,24	-0,24

	Estagiário		Não estagiário		T (121)
	M	DP	M	DP	
Satisfação de competência	20,75	2,62	21,25	2,02	-0,88
Sat. de relacionamento positivo	19,13	3,63	18,38	3,27	-0,84
Satisfação de autonomia	19,25	2,86	20,06	2,32	-1,26

	Género				T (119)
	Masculino		Feminino		
	M	DP	M	DP	
Estrutura	24,38	3,81	24,40	3,57	-0,03
Suporte autonomia	18,38	3,30	18,24	3,23	-0,24
Envolvimento	25,05	3,23	25,18	3,33	-0,21

	Género				T (122)
	Masculino		Feminino		
	M	DP	M	DP	
Satisfação de competência	21,32	2,20	21,25	2,02	-0,58
Sat. de relacionamento positivo	18,72	3,11	18,32	3,49	-0,67
Satisfação de autonomia	19,84	2,72	19,99	2,14	-0,34

Após a análise da tabela 2, verificamos que na hipótese 1, existe uma correlação positiva entre a satisfação das NPB e as EM empregues. No caso da utilização de EM de estrutura verifica-se que está positivamente associada à satisfação de competência ( $r(121)=0,50, p<,01$ ) e à satisfação de autonomia ( $r(121)=0,33, p<,01$ ) e à satisfação de relacionamento positivo ( $r(121)=0,16, p<,08$ ), salientando-se neste caso que o valor foi tendencialmente significativo, portanto com uma menor força da associação. A utilização de EM de envolvimento está positivamente associada à satisfação de competência ( $r(121)=0,48, p<,01$ ) e à satisfação de autonomia ( $r(121)=0,34, p<,01$ ).

Na hipótese 2 verificamos que existe uma correlação positiva na maioria das variáveis entre a satisfação das NPB e as EM de estrutura, empregues pelos professores de ambos os géneros. Verifica-se também que essa associação parece ser quase sempre superior para os professores do género masculino. No caso da associação da satisfação da competência com a estrutura, embora significativo em ambos os géneros, o valor quase duplica (M:  $r(56)=0,65, p<0,01$  vs F:  $r(65)=0,35, p<0,01$ ), o que parece indicar que os professores do género masculino com maior satisfação de competência, também fornecem maior estrutura aos alunos. Verificamos que só os professores do género masculino apresentam uma correlação positiva entre a satisfação de relacionamento positivo ( $r(56)=0,28, p<0,05$ ) e satisfação da autonomia ( $r(56)=0,50, p<0,01$ ) com a estrutura, levando a crer que estas estratégias motivacionais apenas estão ligadas à satisfação destas necessidades psicológicas nos professores, não existindo qualquer ligação entre elas nas professoras.

A utilização de EM de suporte à autonomia apresenta uma situação onde parecem existir diferentes ligações entre a utilização desta estratégia e a satisfação da NPB relacionamento positivo. Especificamente, os professores aparentam utilizar menos as EM de suporte autonomia nas situações em que não estão satisfeitos na NPB relacionamento positivo, algo que não sucede nas professoras, onde o valor da correlação, embora não significativo, é positivo.

No caso da associação entre a satisfação de competência com o envolvimento, é ligeiramente superior para os professores do género masculino. Salienta-se que neste caso o valor foi estatisticamente significativo tanto para os professores do género masculino ( $r(56)=0,52, p<0,01$ ), como para os professores do género feminino ( $r(65)=0,46, p<0,01$ ).

**Tabela 2.** Correlação de Pearson para análise da associação das variáveis.

Hipóteses		Estrutura		Suporte Autonomia		Envolvimento	
		M	F	M	F	M	F
1. Satisfação das NPB e as EM empregues	Satisfação de competência	0,50**		0,13		0,48**	
	Satisfação de relacionamento positivo	0,16a)		0,01		0,06	
	Satisfação de Autonomia	0,33**		0,11		0,34**	
2. Satisfação das NPB e EM, separando por género	Satisfação de Competência	0,65**	0,35**	0,08	0,17	0,52**	0,46**
	Satisfação de Relacionamento positivo	0,28*	0,07	-0,02*	0,22	0,07	0,05
	Satisfação de autonomia	0,50**	0,13	0,22	0,00	0,48**	0,20
3. Satisfação das NPB e EM, separando estagiários e com experiência	Satisfação de competência	0,62*	0,47**	0,26	0,10	0,69**	0,44**
	Satisfação de Relacionamento positivo	0,40	0,12	0,19	-0,02	0,31	0,19
	Satisfação de autonomia	0,12	0,38**	0,04	0,12	-0,06	0,42**

Nota: a)  $p=0,08$ . \*para  $p\leq 0,05$ . \*\*para  $p\leq 0,01$ . M – Masculino. F – Feminino. Est. – Estagiários. Exp. – Professores com experiência.

Por último, após a análise da tabela na hipótese 3, no caso da associação entre a NPB de satisfação da autonomia com as três EM, parece ser superior nos professores com experiência do que nos estagiários, o que pode indicar que os professores com experiência com maior satisfação de autonomia, também fornecem melhores EM aos seus alunos.

Em relação às associações entre a satisfação de competência e satisfação de relacionamento positivo com as três EM, o valor aparenta ser sempre superior nos professores estagiários, o que parece sugerir que os estagiários com maior satisfação na sua competência e de relacionamento positivo, proporcionam melhores EM aos seus alunos.

Por fim, realce para as associações entre a EM de suporte à autonomia com as três NPB, que parecem apresentar sempre associações mais fracas quando comparadas com as das outras EM.

## DISCUSSÃO DE RESULTADOS

O nosso estudo objetivou compreender se a percepção da satisfação das três necessidades básicas no trabalho em contexto escolar está associada às EM empregues pelos professores de EF. A observação dos dados obtidos no nosso estudo diz-nos que a satisfação das necessidades psicológicas acabou por estar quase sempre associada às EM de estrutura e de envolvimento. De acordo com o nosso estudo, os professores quanto mais satisfeitos estão relativamente às suas próprias NPB, mais utilizam algumas das estratégias adequadas à promoção da AD nos alunos.

Tendo em conta que a TAD refere a utilização de determinadas estratégias como sendo responsáveis pela melhoria da satisfação das NPB dos alunos (Edmunds et al., 2009), o nosso estudo parece indicar que a percepção do professor das suas próprias NPB também influencia a capacidade de utilizar estratégias de autonomia ou de controlo (Edmunds et al., 2009). No entanto os professores nem sempre utilizam estratégias conducentes à autonomia dos alunos, utilizam pelo contrário com maior frequência estratégias de controlo (Taylor et al., 2008). Este trabalho refere ainda que um professor autodeterminado como consequência da satisfação das suas necessidades psicológicas, leva ao emprego de melhores EM nas suas aulas.

Nos professores da amostra do nosso estudo a utilização de EM de estrutura está positivamente associada à satisfação da NPB de competência dos professores. Verifica-se ainda uma associação positiva entre a satisfação de NPB de competência e fornecimento da EM de envolvimento, o que parece indicar que os professores com maior satisfação da NPB de competência fornecem melhor EM de envolvimento aos seus alunos. Verifica-se também uma associação positiva entre a satisfação da NPB de autonomia e o fornecimento das EM de estrutura e de envolvimento, o que parece indicar que os professores com maior satisfação da NPB de autonomia fornecem melhores EM de estrutura e envolvimento. Tanto no caso destas duas associações positivas, como na anteriormente referida, estão de acordo com a TAD.

Relativamente ao estudo da associação entre a satisfação das NPB e as EM empregues, separando os professores pelo género, verificou-se uma associação positiva significativa entre o fornecimento da EM de estrutura e a percepção da sua própria NPB de competência nos professores em ambos os géneros. Essa associação parece ser no caso dos professores do género masculino, muito superior, aos do género feminino, o que parece indicar que os professores do género masculino com maior satisfação da NPB de competência também fornecem melhores EM de estrutura aos alunos.

Os resultados do nosso estudo vêm confirmar algumas das associações referidas na TAD, nomeadamente a associação positiva entre a satisfação da NPB de competência com o fornecimento da EM de envolvimento em ambos os géneros. No nosso estudo houve ainda algumas associações positivas que se verificaram somente no género masculino e que são entre a satisfação da NPB de relacionamento positivo e o fornecimento da EM de estrutura e entre a satisfação da NPB de autonomia e o fornecimento de EM de estrutura e envolvimento. No nosso estudo obtivemos ainda um resultado contraditório para com a TAD, que foi uma associação negativa entre a satisfação da NPB de relacionamento positivo e o fornecimento da EM de suporte à autonomia no género masculino. Não se encontrou apoio na literatura para este resultado. De acordo com a TAD seria de esperar uma ligação positiva entre estas variáveis. Podemos colocar a hipótese de que o género masculino será mais resistente à ausência de satisfação do relacionamento positivo, não interferindo com as EM de suporte à autonomia. Esta hipótese necessita de estudos que, por exemplo, cruzem este resultado com variáveis como a resistência ao stress no trabalho, que poderão ser mais evidentes no género masculino.

No estudo da associação entre a satisfação das NPB e as EM empregues, separando por professores estagiários vs professores com experiência, verificou-se que os professores estagiários obtiveram mais associações positivas quando comparadas com as dos professores com experiência (6 para 3). Em relação às associações entre a satisfação de competência e satisfação de relacionamento positivo com as três EM, o valor aparenta ser sempre superior nos professores estagiários, o que parece sugerir que os estagiários com maior satisfação na sua competência e de relacionamento positivo, proporcionam melhores EM aos seus alunos. O facto de os professores estagiários apresentarem mais associações positivas pode ser devido às tentativas de adotar estilos motivadores, por não terem por exemplo, muita experiência de sala e ainda não se terem adaptado aos constrangimentos da profissão como nos explica Reeve et al. (2004). No caso da associação entre a NPB de satisfação da autonomia com as três EM, parece ser superior nos professores com experiência quando comparada com os estagiários, o que pode indiciar que os professores com experiência com maior satisfação de autonomia, também fornecem melhores EM aos seus alunos. Coloca-se a hipótese de os professores experientes apresentarem estes resultados devido à experiência já acumulada, que lhes permitiu obter mais competências. Por fim, realce para as associações entre a EM de suporte à autonomia com as três NPB, que parecem apresentar sempre

associações mais fracas quando comparadas com as das outras EM, principalmente no caso dos professores experientes. Em nossa opinião coloca-se a hipótese de os professores mais experientes optarem por ser mais diretivos, indicando à turma exatamente o que têm de fazer, ou para onde têm de ir, de modo a evitar falhas no controlo da turma, dando por isso pouco espaço para decisões partilhadas. Acreditamos que o cada vez mais elevado número de alunos existentes nas turmas, juntamente com a pressão para cumprir os programas, pode inviabilizar a aplicação de determinados aspetos da TAD, nomeadamente o fornecimento da EM de suporte à autonomia. O estudo de Taylor et al. (2009) indica vários aspetos do contexto de ensino, onde se incluem os constrangimentos temporais, que servem para frustrar as necessidades dos professores. Refere ainda que ambientes com estas características têm muitas vezes como resultado, o uso por parte dos professores de EM que impedem a satisfação das necessidades psicológicas dos alunos. Deste modo as pressões existentes na escola sobre os professores, nomeadamente para que se cumpram os programas, é segundo este autor um motivo para a adoção de um estilo mais controlador e em consequência menos fornecedor de suporte à autonomia, o que pode explicar os resultados obtidos no nosso estudo.

Outra possível explicação para estes resultados pode ser, em nossa opinião, a forma como os professores encararam algumas das perguntas do questionário aplicado.

Outro aspeto que julgamos pode ter tido alguma influência nestes resultados, foi a amostra do nosso estudo incluir professores do 3.º ciclo e do ensino secundário em quantidades equiparadas. Acreditamos que deve ser mais fácil suportar a autonomia de alunos do ensino secundário do que do 7.º ano, uma vez que quando estão a iniciar o 3.º ciclo, são mais imaturos do que quando estão já no ensino secundário. No 11.º e 12.º ano está até previsto, nos Programas Nacionais de EF, que os alunos possam optar por algumas matérias em detrimento de outras (Jacinto et al., 2001), o que desde logo lhes permite uma maior escolha. Julgamos que se a amostra fosse só com professores do ensino secundário os resultados do suporte à autonomia poderiam ser superiores.

Na nossa opinião outra possibilidade que se coloca para explicar estes resultados, é de os professores não terem as mesmas turmas durante vários anos letivos, pois tal situação poderia permitir a criação de rotinas facilitadoras do suporte à autonomia.

Uma limitação do nosso estudo foi não termos dados sobre a qualidade da motivação porque a própria TAD já prevê que esta se reflita nas estratégias utilizadas, dados estes que estão a ser recolhidos num estudo que se está a realizar atualmente. Outra limitação, foi o reduzido número de estagiários existentes na amostra, o que levou a uma perda de potência do estudo. Finalmente o valor do alfa de Cronbach do suporte à autonomia, referente ao questionário TASQ, ficou um pouco abaixo (,58) do que seria desejável (,60). Os resultados obtidos com esta escala, são por este motivo menos fiáveis, recomendamos que os resultados sejam confirmados em estudos futuros.

## CONCLUSÕES

Concluimos recordando os resultados que consideramos mais importantes. O nosso estudo verificou que a satisfação das NPB está associada às EM de envolvimento e estrutura. Estes níveis de satisfação não estiveram associados às estratégias de suporte de autonomia.

## BIBLIOGRAFIA

- Baard, P. P., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2004). Intrinsic Need Satisfaction: A Motivational Basis of Performance and Well Being in Two Work Settings. *Journal of Applied Social Psychology, 34*(10), 2045–2068.
- Brien, M., Forest, J., Mageau, G. a., Boudrias, J.-S., Desrumaux, P., Brunet, L., & Morin, E. M. (2012). The Basic Psychological Needs at Work Scale: Measurement Invariance between Canada and France. *Applied Psychology: Health and Well-Being, 4*(2), 167–187.
- Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (1991). Competence, autonomy, and relatedness: A motivational analysis of self-system processes. M. R. Gunnar & L. A. Sroufe (Eds.), *Self Processes and Development. The Minnesota Symposium on Child Psychology. Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates, Inc*, 43–77.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. *New York: Plenum*.
- Edmunds, J., Ntoumanis, N., & Duda, J. L. (2009). Helping your clients and patients take ownership over their exercise: Fostering exercise adoption, adherence, and associated well-being. *Health & fitness journal, 13*(3), 20–25.
- Jacinto, J., Carvalho, L., & Comédias, J. (2001). *Programa de educação física 10º, 11º e 12º anos cursos científicos-humanísticos e cursos tecnológicos*.
- Morgan, G., & Griego, O. (1998). *Easy Use and Interpretation of SPSS for Windows*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ong, C. O., & Jwan, J. O. (2009). Research on student teacher learning, collaboration and supervision during the practicum : A literature review, *4*(11), 515–524.
- Palmer, D., Stough, L., Burdinski, T., & Gonzales, M. (2005). Identifying making., teacher expertise: An examination of researchers' decision. *Educational Psychologist, 40*, 13–26.
- Pelletier, L. G., Séguin-Lévesque, C., & Legault, L. (2002). Pressure from above and pressure from below as determinants of teachers' motivation and teaching behaviors. *Journal of Educational Psychology, 94*(1), 186–196.
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S., & Barch, J. (2004). Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motivation and Emotion, 28*(2), 147–169.
- Rock, T. C., & Levin, B. (2002). Collaborative action research projects : enhancing preservice teacher development in professional development schools. *Teacher Education Quarterly, 7*–21.
- Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom : Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year, *85*(4), 571–581.
- Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in school physical education. *British Journal of Educational Psychology, 75*(3), 411–433.
- Taylor, I. M., & Ntoumanis, N. (2007). Teacher motivational strategies and student self-determination in physical education. *Journal of Educational Psychology, 99*(4), 747–760.
- Taylor, I. M., Ntoumanis, N., & Smith, B. (2009). The social context as a determinant of teacher motivational strategies in physical education. *Psychology of Sport and Exercise, 10*(2), 235–243.
- Taylor, I. M., Ntoumanis, N., & Standage, M. (2008). A self-determination theory approach to understanding the antecedents of teachers' motivational strategies in physical education. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 30*(1), 75–94. Retrieved Wellborn, J., Connell, J., Skinner, E. A., & Pierson, L. H. (1988). Teacher as social context: A measure of teacher provision of involvement, structure and autonomy support. *Tech. Rep. Rochester. NY: University of Rochester., No. 102*.
- Wolters, C. a., & Daugherty, S. G. (2007). Goal structures and teachers' sense of efficacy: Their relation and association to teaching experience and academic level. *Journal of Educational Psychology, 99*(1), 181–193.

# HOJE, DE QUE FALAMOS QUANDO FALAMOS DE AVALIAÇÃO FORMATIVA?

Filomena Araújo<sup>1</sup>, José Alves Diniz<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Pedagogia, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa

<sup>2</sup> Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa

Autor de correspondência: Filomena Araújo; Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Estrada da Costa, 1499-002 Cruz Quebrada, Portugal; telefone: (00351) 214149100; email: faraujo@fmh.ulisboa.pt

Submetido para publicação em 28 de março de 2015.

Aceite para publicação em 27 de abril de 2015.

## Resumo

*Scriven (1967) usou pela primeira vez os termos formativa e sumativa em relação à avaliação, para distinguir os papéis que a avaliação pode adotar na educação ou em qualquer outro campo. Mas, o conceito de avaliação formativa, ainda muito orientado para os resultados nos anos 70 do século passado, tem vindo a evoluir gradualmente, revelando-se mais interativo e mais centrado no processo de aprendizagem. Ao procedermos à análise sistemática da investigação sobre avaliação formativa, produzida nos últimos 15 anos, verificamos que os autores anglo-saxónicos têm centrado a sua atenção na prática de avaliação formativa dos professores, nomeadamente nos aspetos de orientação do ensino e da aprendizagem e no uso do feedback, enquanto os autores francófonos têm dado enfoque aos seus efeitos nos processos de regulação e autorregulação das aprendizagens. À luz da teoria da avaliação formativa consideramos, no entanto, que estes dois focos não são incompatíveis, mas sim complementares. Para ser considerada formativa, a avaliação terá de conduzir ao ajustamento do ensino, deverá permitir ao professor promover oportunidades à regulação das aprendizagens e terá de produzir efeitos na sua melhoria. Neste contexto, a autoavaliação e a autorregulação assumem também um papel fundamental. Pretendemos, no presente artigo, enquadrar conceptualmente a avaliação formativa e relevar que é o propósito com que se usa a avaliação, em conjunto com os efeitos que esta produz na melhoria da aprendizagem, os fatores que, na essência, a caracterizam.*

**Palavras-chave:** avaliação formativa; avaliação sumativa; avaliação para as aprendizagens; avaliação das aprendizagens; avaliação como aprendizagem

## FORMATIVE ASSESSMENT – WHAT DOES IT MEAN TODAY?

### Abstract

*The terms “formative and summative assessment” were used for the first time by Scriven (1967) to distinguish the roles that assessment can adopt in education or in others fields. The formative assessment concept in the 70’s was still orientated to the outcomes. Gradually, this concept has been evolving to a more interactive perspective and centred in the learning process.*

*In our attempt to make a systematic review of the investigation in formative assessment we argued that the Anglo-Saxon authors have underpinned the role of teacher’s assessment practices, like feedback, and their impact in the learning process and the francophone authors have highlighted the effects of formative assessment in the self-regulation processes.*

*We think, however, that these two perspectives and these focuses are not incompatible but complementary. To be formative an assessment must give information to adjust teaching and also must give opportunities to learning regulation and must produce effects in the improvement of learning. In this context, self-assessment and self-regulation have also an important role to play.*

*In this article is our objective to address the core issues of formative assessment and to highlight the purpose and the effects in learning improvement as the/ features that characterize formative assessment/essence of formative assessment.*

**Keywords:** formative assessment; summative assessment; assessment for learning; assessment of learning; assessment as learning



## INTRODUÇÃO

Black e Wiliam (1998a) defendem que o conceito de avaliação formativa não tem sido utilizado na literatura de uma forma consistente. De uma forma breve, podemos dizer que, numa primeira fase, a avaliação formativa estava muito centrada nos resultados e ainda muito associada a uma questão técnica e metodológica. Posteriormente, e apesar de se orientar já para o desenvolvimento e melhoria das aprendizagens, surge uma difusão alargada de um conjunto de funções (e.g. Allal, 1986; Cardinet, 1993; Abrecht, 1994) que foram associadas à avaliação, particularmente em redor de um esquema temporal do ‘antes – durante – e depois’ (De Ketele, 1986; Bloom, Hastings & Madaus, 1971).

Mais tarde, enquanto alguns autores referem que apenas a avaliação realizada em contexto de sala de aula é formativa (Swaffield, 2011), outros concordam que a avaliação, independentemente do contexto, é formativa se produzir efeitos na melhoria da aprendizagem e se os alunos usarem essas informações com propósitos formativos (e.g. Gipps, 1994; Perrenoud, 1998, 2001a, 2001b;

Harlen, 2006; Earl & Katz, 2006; Wiliam, 2010, 2013). Este último argumento vem colocar o aluno no papel de protagonista, com autonomia na gestão da sua aprendizagem, considerando que a avaliação é formativa quando lhe providencia informação para a melhoria da sua aprendizagem. A eficácia da avaliação formativa passa a depender inclusivamente de três fatores: se os alunos conseguem perceber como estão na sua aprendizagem; se os alunos sabem como deveriam estar na sua aprendizagem, tendo em conta os objetivos de aprendizagem; e se agem no sentido de diminuir esta distância (Biggs, 1998).

O conceito de avaliação formativa tem vindo a evoluir desde a altura em que foi criado por Scriven (1967). O debate sobre os aspetos que podem ajudar a conceptualizar a avaliação formativa tem alimentado inúmeras tensões, principalmente entre autores francófonos e anglo-saxónicos. Até o próprio termo, “avaliação formativa”, tem vindo a adotar outras designações, em função de um ou outro aspeto que os autores relevam como essencial. Independentemente do termo usado, queremos, no presente artigo, salientar aquilo que para nós consubstancia a avaliação formativa – o seu propósito e seus efeitos. A avaliação só poderá ser formativa se visar a melhoria da aprendizagem e se, conseqüentemente, os efeitos dessa melhoria se materializarem.

## AVALIAÇÃO FORMATIVA E SUMATIVA

Um sistema de avaliação descreve um processo de recolha, interpretação e divulgação de evidências, mas orientado por um propósito definido à partida. E é precisamente esse propósito que vai determinar as decisões subsequentes sobre o tipo de evidências a selecionar, a recolha dessas evidências de uma forma sistemática, os momentos em que ocorre, o envolvimento dos agentes, a interpretação das evidências com base em referenciais adequados, tudo no sentido de emitir um juízo que permita tomar decisões e promover ações com sentido.

Stufflebeam e Shinkfield (2007) resumem da seguinte forma (Tabela 1) a diferença entre a avaliação formativa e a sumativa:

**Tabela 1.** Avaliação formativa e avaliação sumativa (adaptado de Stufflebeam & Shinkfield, 2007).

	<b>Formativa</b>	<b>Sumativa</b>
<b>Propósito</b>	Assegurar a qualidade; melhoria.	Proporcionar um juízo de valor sobre o objeto avaliado.
<b>Uso</b>	Guia para a tomada de decisão.	Determinar o sucesso ou insucesso; promover a compreensão sobre o fenómeno avaliado.
<b>Foco</b>	Objetivos da aprendizagem; planos de ação alternativos; implementação de planos.	Projetos concluídos; programas aplicados; produtos; desempenhos.
<b>Função</b>	Providencia feedback para a melhoria.	Informa sobre a qualidade/custo/utilidade/segurança do objeto avaliado.

	<b>Formativa</b>	<b>Sumativa</b>
<b>Orientação</b>	Prospetiva e pró-ativa.	Retrospectiva e retroativa.
<b>Momento</b>	Durante o desenvolvimento das 'operações'.	Depois de concluída a 'operação'.
<b>Plano de avaliação</b>	Flexível; interativo.	Relativamente fixo.
<b>Relatórios</b>	Periódicos; informais, na maioria das vezes.	Cumulativos; comparativos com congêneres; análises custo/benefício.

Atualmente, estes termos (avaliação formativa e avaliação sumativa) são usados para descrever os diferentes propósitos com que se usa a avaliação. Usar a avaliação para desenvolver e melhorar o processo ensino-aprendizagem é fazê-lo com um propósito formativo (Brookhart, 2001; Wiliam, 2006; Bell, 2007). Pelo contrário, usar a avaliação para fazer um balanço, expressar ou tomar decisões sobre o resultado final de um processo de aprendizagem é fazê-lo com um propósito sumativo.

Independentemente das funções que a avaliação possa adotar e dos momentos em que seja aplicada, ela assume dois propósitos bem definidos: recolher informações que permitam fazer um balanço das aprendizagens conseguidas; e/ou recolher evidências que permitam estruturar, planear e regular as aprendizagens futuras.

De uma forma simples, mas não menos clara, alguns autores (e.g. Black & Wiliam, 1998b, 2006; Assessment Reform Group [ARG], 2002a, 2002b; Harlen, 2006) referem-se à 'avaliação das aprendizagens' quando querem evidenciar o seu propósito sumativo ou, no que se refere ao contexto escolar, o propósito de fazer um balanço das aprendizagens conseguidas, classificar ou informar a comunidade escolar dos resultados obtidos. Esta avaliação utiliza procedimentos e referenciais perfeitamente estabelecidos, segundo protocolos construídos para o efeito.

Os mesmos autores (e.g. Black & Wiliam, 1998b; ARG, 2002a, 2002b; Harlen, 2006) referem-se à 'avaliação para as aprendizagens' quando querem evidenciar os seus propósitos formativos, de orientação do ensino ou regulação das aprendizagens. Esta avaliação, ao ter finalidades diferentes da primeira, deverá assegurar procedimentos diferenciados, de acordo com essas finalidades e envolver o compromisso dos seus intervenientes. Colocar a avaliação nesta segunda perspetiva é assumi-la como uma ferramenta poderosa na melhoria e promoção das aprendizagens (Dochy & McDowell, 1997; Boggino, 2009). É colocar a avaliação ao serviço do ensino, da aprendizagem e das comunidades educativas.

Harlen (2006) utilizou os 10 princípios da avaliação formativa sistematizados pelo ARG (2002a) no sentido de reconhecer, na ação do professor, a avaliação formativa:

A avaliação:

- Faz parte integrante do plano de ensino e aprendizagem.
- Foca-se no modo como os alunos aprendem.
- É central na prática em sala de aula.
- É um fator chave na capacidade profissional do professor.

- Tem impacto emocional.
- Afeta positivamente a motivação do aluno.
- Promove a compreensão dos objetivos traçados e dos critérios de avaliação.
- Ajuda os alunos a melhorarem.
- Encoraja a autoavaliação.
- Reconhece todos os desempenhos de todos os alunos.

Se a avaliação para as aprendizagens deve fazer parte integrante do plano de ensino e aprendizagem, o processo de planeamento deveria providenciar, tanto a alunos como aos professores, informação passível de interpretar e verificar o progresso na aprendizagem. Com base nessas informações, o plano deverá ser flexível e ajustar-se para assegurar os objetivos da aprendizagem. O planeamento deverá incluir estratégias para assegurar a compreensão, por parte dos alunos, dos objetivos que deverão perseguir e dos critérios que estarão subjacentes à apreciação do trabalho que desenvolverem. Também deveria ser planeado o modo como os alunos receberiam *feedback* e o modo como poderiam participar na sua avaliação.

Se a avaliação das aprendizagens deve focar-se no modo como os alunos aprendem, o processo de aprendizagem deve ser o foco de atenção tanto para alunos como para professores quando as evidências são recolhidas e interpretadas. Os alunos deverão estar atentos não só àquilo que aprendem como ao modo como o fazem.

Se a avaliação para as aprendizagens deve ser central na prática em sala de aula, muito do que os alunos e professores fazem na sala de aula poderia ser descrito como avaliação. Aquilo que os alunos dizem ou fazem é observado e interpretado e estabelecem-se juízos de valor acerca do modo como estão a aprender. Estes processos de avaliação são essenciais para uma prática diária e envolvem tanto os alunos como os professores na reflexão, diálogo e tomadas de decisão.

Se a avaliação para as aprendizagens deve ser um fator chave na capacidade profissional do professor, aos professores exige-se que planeiem a avaliação, observem a aprendizagem, analisem e interpretem as evidências da aprendizagem, providenciem *feedback* aos alunos e suportem a sua autoavaliação. Os professores deveriam desenvolver estas competências na formação inicial e contínua.

Se a avaliação para as aprendizagens tem impacto emocional, os professores devem estar alerta para o impacto que comentários e classificações têm na confiança e entusiasmo dos alunos e devem ser construtivos no *feedback* que proporcionam. Comentários focados no trabalho e não na pessoa são, nesta lógica, os apropriados para a aprendizagem e motivação.

Se a avaliação para aprendizagens afeta positivamente a motivação do aluno, a avaliação deve dar enfoque aos pontos fortes, às oportunidades para melhorar e não às falhas dos alunos. A comparação com outros que são mais bem-sucedidos não motiva os alunos e pode levar, inclusive à desistência. A motivação pode ser preservada e até aumentada através de métodos de avaliação que promovam a autonomia do aluno e providenciem *feedback* e oportunidade para a autorregulação.

Se a avaliação para as aprendizagens deve promover a compreensão dos objetivos traçados e dos critérios de avaliação, pressupõe que sem a compreensão e interiorização plena, por parte de professores e alunos, dos objetivos de aprendizagem e dos critérios que servirão de referência à sua apreciação não poderá haver envolvimento consciente no processo de aprendizagem.

Se a avaliação para as aprendizagens deve ajudar os alunos a melhorarem, esta questão pode sublinhar-se como a essência proposicional da avaliação formativa, ganhando relevo não só como ajudar os alunos a melhorar como o facto de os consciencializar sobre os modos como o podem fazer.

Se a avaliação para as aprendizagens deve encorajar a autoavaliação, um aluno capaz de se autoavaliar conhece os objetivos de aprendizagem, interiorizou os critérios para apreciar o seu progresso e é capaz de, em conformidade, gerir a sua aprendizagem.

Se a avaliação para as aprendizagens deve reconhecer todos os desempenhos de todos os alunos, é uma avaliação positiva que reconhece todos os progressos na aprendizagem, os pontos fortes de cada aluno e também as suas dificuldades específicas, possibilitando a intervenção sobre elas.

Na nossa pretensão de caracterizar a avaliação para as aprendizagens e de forma a complementar a definição feita pelo ARG (2002a) e Harlen (2006) recorremos a outros autores (e.g. Boston, 2002; Hay, 2006; Stobart, 2006; Gardner, 2006a, 2006b; Stiggins, 2010), tendo sistematizado um conjunto de pressupostos que permitem melhor enquadrar conceptualmente a avaliação formativa:

- A avaliação formativa deve promover a melhoria da aprendizagem;
- A avaliação formativa deve utilizar os procedimentos usados na avaliação para assegurar a validade e a fiabilidade da informação recolhida, tendo em conta o seu propósito fundamental – melhorar a aprendizagem;
- A avaliação formativa deve promover a divulgação e compreensão dos objetivos de aprendizagem e dos critérios que permitirão ajuizar a sua concretização;
- A avaliação formativa deve fazer parte do processo de ensino, possibilitando aos alunos a compreensão dos objetivos de aprendizagem e a forma como a qualidade dos seus desempenhos será apreciada.
- A avaliação formativa deve promover o empenhamento dos alunos na sua aprendizagem e na sua avaliação (Figura 1);
- A avaliação formativa deve motivar os alunos a mostrar o que podem e sabem fazer;
- A avaliação formativa deve combinar informação variada, incluindo a autoavaliação, para justificar as decisões tomadas sobre a aprendizagem e os desempenhos dos alunos;
- A avaliação formativa deve ter em conta critérios de qualidade que reflitam um consenso alargado por parte de todos os intervenientes.

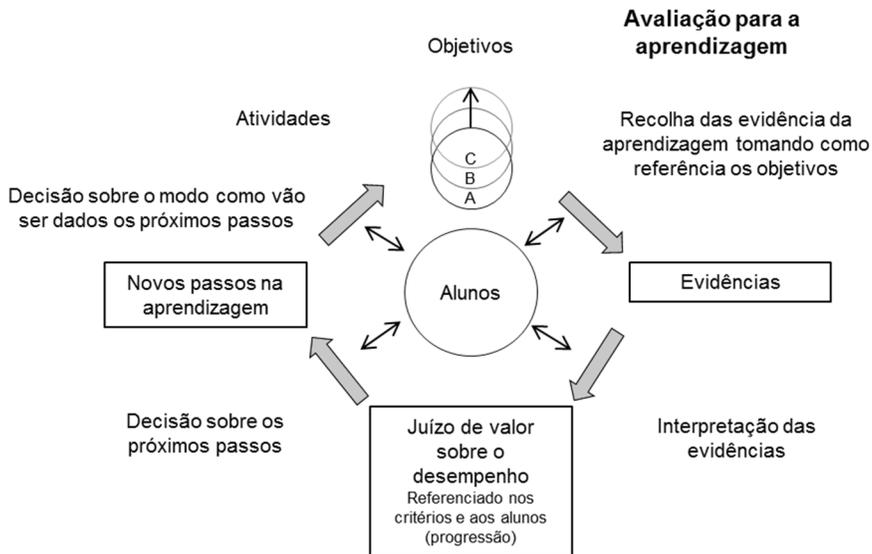


Figura 1. Avaliação PARA a aprendizagem (adaptado de Harlen, 2006).

Por sua vez, a ‘avaliação das aprendizagens’ ou avaliação sumativa não assume a pretensão de identificar os ‘novos passos da aprendizagem’. Como se pode observar nas figuras 1 e 2, adaptadas de Harlen (2006), a avaliação da aprendizagem é um sistema aberto que termina quando é dada a informação sobre o desempenho enquanto a avaliação para a aprendizagem é um sistema que se autoalimenta das evidências que vai recolhendo e interpretando, projetando, consecutiva e consequentemente, novos percursos e passos com vista à melhoria das aprendizagens dos alunos.

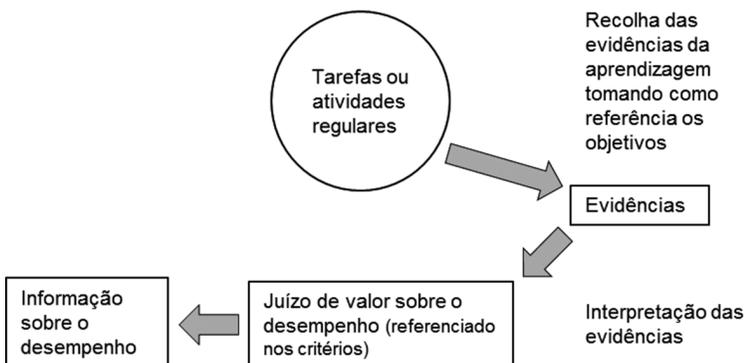


Figura 2. Avaliação da aprendizagem (adaptado de Harlen, 2006).

Desta forma, poder-se-á depreender que o propósito com que se usa a avaliação, ou o tipo de decisão que se pretende tomar, poderá ser o fator determinante na definição dos passos seguintes:

a relevância das evidências a recolher, a delimitação do objeto, o estabelecimento de referenciais com vista à emissão de um juízo de valor, os papéis ou responsabilidades dos intervenientes, a conceção ou seleção das estratégias de recolha de informação, a determinação dos momentos mais adequados, a interpretação das evidências e a comunicação aos interessados.

No sentido de clarificar o conceito de avaliação, apresentam-se, de seguida, duas definições.

Avaliação formativa:

*The process of seeking and interpreting evidence for use by learners and their teachers, to identify where the learners are in their learning, where they need to go and how best to get there.*

ARG (2002a, p.2)

Avaliação sumativa:

*The process by which teachers gather evidence in a planned and systematic way in order to draw inferences about their students' learning, based on their professional judgement, and to report at a particular time on their students' achievements.*

ARG (2006, p. 4)

Se atentarmos nas duas definições acima transcritas e relembarmos as figuras 1 e 2 adaptadas de Harlen (2006), verificamos que a avaliação formativa difere da sumativa, na forma de recolher e interpretar as evidências, na forma como os alunos são envolvidos no processo mas, de uma forma determinante, no propósito com que se usam as inferências, proporcionando decisões ou ações subsequentes diferenciadas.

Corroboramos, por isso, da perspectiva de Gipps (1994), e Earl e Katz (2006), de que é o 'propósito' com que se usam as evidências recolhidas por via da avaliação e os 'efeitos' que esta produz na melhoria da aprendizagem que, verdadeiramente, distingue a avaliação formativa da sumativa. Não são os instrumentos usados nem, tão pouco, os momentos em que são aplicadas que determinam os seus propósitos. A determinação dos momentos, dos intervenientes, dos instrumentos e da informação a recolher decorrem do propósito. Nesta perspectiva, a avaliação formativa e sumativa não se podem confundir uma com a outra. É portanto a dimensão 'propósito' que as diferencia, e nessa perspectiva partilhamos da opinião de Fernandes (2006, 2005) de que é efetivamente uma questão epistemológica.

Neste contexto, a avaliação formativa pode ser observada pelo ponto de vista do professor e do aluno (Brookhart, 2001). Do ponto de vista do professor a avaliação formativa tem uma dupla intenção: providenciar *feedback* ao aluno com vista à melhoria da sua aprendizagem e regulação da mesma; e recolher informações que possam ser usadas para orientar o ensino, em função das efetivas necessidades dos alunos. Do ponto de vista do aluno, a avaliação formativa providencia informações sobre a sua aprendizagem, promovendo assim a automonitorização, a

autorregulação da aprendizagem e, de uma forma consequente, a autonomia para gerir a aprendizagem. O aprender a autoavaliar-se apresenta-se, neste contexto, como um pilar da avaliação formativa que permite, como referem Alves e Machado (2011), o lançar de um olhar crítico sobre si e sobre os seus progressos na aprendizagem.

No entanto, só se consegue essa pretensão se a avaliação estiver referenciada em critérios de avaliação ou objetivos de aprendizagem, negociados e apropriados, conduzindo a uma tomada de decisão pertinente e sustentada na base de um referencial interiorizado. Revela-se, portanto, importante que ambos, professor e aluno, possuam uma ideia clara dos objetivos de aprendizagem que constituem a referência principal para a avaliação dos progressos na aprendizagem. Nesta lógica de ideias, alguns autores (e.g. Gipps, 1994; Wiggins, 1998; Brookhart, 2001; Taras, 2005) reforçam a ideia de que nenhum processo de avaliação pode ser desenvolvido sem a emissão de um juízo de valor e esse só pode ser produzido se referenciado a critérios ou objetivos de aprendizagem.

Por vezes, a avaliação sumativa e a formativa são discutidas como se fossem formas ou tipos diferentes de avaliação quando não o são. São discutidas separadamente devido ao facto de terem propósitos diferentes (Harlen, 2005). Uma mesma informação, recolhida pela mesma via, será chamada de formativa se for usada para melhorar a aprendizagem ou sumativa se for usada para fazer um balanço sobre as aprendizagens.

Se, como foi argumentado, a diferença entre a avaliação formativa e a avaliação sumativa se concentra no propósito com que se usam as evidências e nos efeitos que produzem (Gipps, 1994; Earl & Katz, 2006; Harlen, 2006, 2007), poder-se-á perguntar: uma evidência, recolhida de uma forma válida para servir um propósito sumativo, poderá ser usada, também, para melhorar as aprendizagens?

Black et al. (2005) parecem sugerir uma resposta afirmativa a essa questão ao referir que o uso formativo dos testes de avaliação sumativa é uma das práticas consideradas eficazes por parte dos professores. Isto para além do questionamento, *feedback* e autoavaliação, com vista à melhoria da aprendizagem dos alunos.

Por outro lado, usar a informação recolhida pela avaliação formativa para avaliar sumativamente, ou vice-versa, requer que no percurso da interpretação das evidências e da emissão do juízo de valor se altere a base referencial (figuras 1 e 2). Na avaliação formativa, as evidências podem ser interpretadas em função do progresso demonstrado por um determinado aluno, num trabalho ou tarefa (interpretação criterial ou ipsativa), sendo os novos passos da aprendizagem decididos em função da demonstração e da qualidade desse progresso. Na avaliação sumativa, as evidências têm de ser interpretadas com referência a critérios de avaliação, iguais para todos os alunos, de forma a poder fazer um balanço sobre as aprendizagens dos alunos e divulgar informações sobre o seu desempenho.

Aceitamos, por isso, que as evidências recolhidas num determinado momento, com um determinado propósito podem, noutro contexto ou momento, ser recuperadas e reinterpretadas

(por via de outros referenciais) para servir um propósito diferente. Mas, nesse caso, mesmo reutilizando as mesmas evidências, os propósitos são efetivamente diferenciados.

Pode ser discutida a ideia de que as questões epistemológicas determinam, de uma forma coerente, as questões metodológicas e, nessa perspectiva, os métodos usados para recolher evidências com um determinado propósito não devem, até por uma questão de validade, ser usadas, visando um propósito diferente. Contudo, principalmente quando o propósito é formativo, estamos convictos de que todas as evidências, que possam ser usadas ou reinterpretadas com vista à melhoria da aprendizagem e produzam efeitos nesse sentido, são válidas, independentemente do método usado para as recolher. Dessa forma, como Harlen (2006, 2007) refere, em vez de avaliação formativa versus sumativa, deveríamos apenas usar uma ‘boa avaliação’. E a ‘boa avaliação’ poderá assumir propósitos diferenciados, mas estes caminharão, necessariamente lado a lado se o foco for a melhoria da aprendizagem.

## CONCLUSÃO

Enquanto os autores anglo-saxónicos, no âmbito da avaliação para a aprendizagem, têm centrado a sua atenção na prática dos professores, nomeadamente nos aspetos de orientação do ensino e da aprendizagem e no uso do feedback, os autores francófonos têm dado enfoque à autoavaliação e aos seus efeitos nos processos de regulação das aprendizagens. Consideramos, como já tivemos oportunidade de referir, que estes dois focos não são incompatíveis, muito pelo contrário. Para ser considerada formativa, a avaliação terá de conduzir ao ajustamento do ensino, terá de produzir efeitos na melhoria da aprendizagem e terá de ser usada tanto pelos professores como pelos alunos. O debate de ideias que se tem vindo a sentir ao longo dos últimos anos entre autores anglo-saxónicos e francófonos (e.g. Perrenoud, 1998; Black & Wiliam, 1998a; Swaffield, 2011) deveria ser observado apenas como dois ângulos diferentes de observar um mesmo objeto, mas que podem e, na nossa perspectiva, devem constituir-se como complementares e não como divergentes ou incompatíveis. Será a avaliação formativa a sair reforçada se forem unidas estas duas perspectivas, em torno do seu eixo norteador: o seu propósito e os efeitos que produzem na melhoria da aprendizagem.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrecht, R. (1994). *A avaliação formativa*. Rio Tinto: ASA.
- Allal, L. (1986). Estratégias de avaliação formativa: Concepções psicopedagógicas e modalidades de aplicação. In L. Allal, J. Cardinet & Ph. Perrenoud (orgs.), *A avaliação formativa num ensino diferenciado*. (pp. 175-209). Coimbra: Almedina.
- Alves, M. P., & Machado, E. (2011) O sentido do currículo e os sentidos da avaliação In M. P. Alves & J. De Ketele (orgs.) *Do currículo à avaliação, Da avaliação ao currículo*. (pp. 71-82). Porto: Porto Editora.
- Assessment Reform Group [ARG] (2002a). *Assessment for Learning: 10 principles*. Cambridge: University of Cambridge Faculty of Education. Retirado de <http://www.aiaa.org.uk/afl/assessment-reform-group/>

- Assessment Reform Group [ARG] (2002b). *Testing, Motivation and Learning*. Cambridge: University of Cambridge Faculty of Education Retirado de <http://www.aaia.org.uk/afl/assessment-reform-group/>
- Assessment Reform Group [ARG] (2006) *The role of teachers in the assessment for learning*. Retirado de <http://www.aaia.org.uk/afl/assessment-reform-group/>
- Bell, B. (2007). Classroom Assessment of Science Learning. In S. Abell & N. Lederman (Eds.) *Handbook of Research on Science Education*. (pp. 965-1006) New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Biggs, J. (1998, March). Assessment and classroom learning: A role for summative assessment. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 103 – 110.
- Black, P., & Wiliam, B. (2006). Assessment for Learning in the classroom. In J. Gardner (Ed.). *Assessment and Learning*. (pp. 9-25) London: Sage.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998a). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7-74.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998b). Inside the Black Box: Raising Standards Through Classroom Assessment. *Phi Delta Kappan*, 80(2), 139-148.
- Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B., & Wiliam, D. (2005). *Assessment for Learning – Putting it into practice*. UK, Glasgow: Open University Press, McGraw-Hill Education.
- Bloom, B., Hastings, J., & Madaus, G. (1971). *Handbook of formative and summative evaluation of student learning*. New York: McGraw-Hill.
- Boggino, N. (2009). A avaliação como estratégia de ensino. Avaliar processos e resultados. *Sísifo Revista de Ciências da Educação*, 9, 79-86.
- Boston, C. (2002) The concept of formative assessment. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 8 (9) Retirado de <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=8&n=9>
- Brookhart, S. (2001). Successful student's formative and sumative uses of assessment information. *Assessment in Education*, 8(2), 153-169.
- Cardinet, J. (1993). *Avaliar é medir?* Porto: ASA.
- Dochy, F., & McDowell, L. (1997) Introduction: Assessment as a tool for learning. *Studies in Educational Evaluation*, 23 (4), 279-298.
- Earl, L., & Katz S. (2006). *Rethinking classroom assessment with purpose in mind*. Western and north curriculum partnership. Retirado de <http://www.wncp.ca/english/subjectarea/classassessment.aspx>
- Fernandes, D. (2006) Para uma teoria da avaliação formativa. *Revista Portuguesa de Educação*. 19 (2), 21-50.
- Fernandes, D. (2005). *Avaliação das Aprendizagens: desafios às teorias, práticas e políticas*. Cacém: Texto Editores.
- Gardner, J. (2006a) Assessment and Learning: An Introduction In J. Gardner (Ed.) *Assessment and Learning*. (pp. 1-5). London: Sage.
- Gardner, J. (2006b) Assessment for Learning: A compelling conceptualization In J. Gardner (Ed.) *Assessment and Learning*. (pp. 197-204). London: Sage.
- Gipps, C. (1994). *Beyond Testing: Towards a Theory of Educational assessment*. London: The Falmer Press.
- Harlen, W. (2007). *Assessment of Learning*. London: SAGE Publications.
- Harlen, W. (2006). On the Relationship Between Assessment for Formative and Summative Purposes. In J. Gardner (Ed.) *Assessment and Learning*. (pp. 103-117) Londres: SAGE Publications.
- Harlen, W. (2005) Teachers' summative practices and assessment for learning – tensions and synergies. *Curriculum Journal*, 16:2, 207-223.
- Hay, P. (2006). Assessment for Learning in Physical Education In D. Kirk, D. McDonald & M. O'Sullivan (eds.) *International Handbook of Research in Physical Education*. (pp. 312-325). London: SAGE.
- Perrenoud, Ph. (2001a) *Les trois fonctions de l'évaluation dans une scolarité organisée en cycles*. Retirado de [http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php\\_main/textes.html](http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/textes.html)
- Perrenoud, Ph. (2001b) *Évaluation formative et évaluation certificative: postures contradictoires ou complémentaires?* Retirado de [http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php\\_main/textes.html](http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/textes.html)
- Perrenoud, Ph. (1998): From Formative Evaluation to a Controlled Regulation of Learning Processes. Towards a wider conceptual field. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5:1, 85-102.
- Scriven, M. (1967). The methodology of evaluation. In R. Tyler, R. Gagne, & M. Scriven (Eds.), *Perspectives of curriculum evaluation* (pp. 39-83). Chicago: Rand-McNally.
- Stobart, G. (2006). The validity of Formative Assessment In J. Gardner (Ed.). *Assessment and Learning*. (pp. 133-146). London: SAGE Publications.
- Stiggins, R. (2010). Essential Formative Assessment Competencies for Teachers and School Leaders in H. Andrade e G. Cizek (Eds). *Handbook of Formative Assessment*, 14, (pp. 233-250). New York: Routledge.

- Stufflebeam, D., & Shinkfield, A. (2007). *Evaluation Theory, Models & Applications*. S. Francisco: Jossey-Bass.
- Swaffield, S. (2011). Getting to the heart of authentic Assessment for Learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 18(4), 433-449.
- Taras, M. (2005). Assessment – Summative and Formative – Some Theoretical Reflections. *British Journal of Educational Studies*, 53(4), 466-478.
- Wiliam, D. (2013). Assessment: the bridge between Teaching and learning. *Voices from the middle*. 21 (2) Retirado de [http://www.dylanwiliam.org/Dylan\\_Wiliams\\_website/Publications.html](http://www.dylanwiliam.org/Dylan_Wiliams_website/Publications.html)
- Wiliam, D. (2011). *Embedded Formative Assessment*. Bloomington USA: Solution Tree Press.
- Wiliam, D. (2010). An Integrative Summary of the research Literature and implications for a New Theory of Formative Assessment In H. Andrade & G. Cizek (Eds). *Handbook of Formative Assessment*. (pp.18-40). New York: Routledge.
- Wiliam, D. (2006). Formative Assessment: Getting the Focus Right, *Educational Assessment*, 11(3-4), 283-289.
- Wiggins, G. (1998). *Educative Assessment: Designing Assessments to Inform and Improve Student Performance*. EUA: Jossey-Bass.

# A AVALIAÇÃO [FORMATIVA] EM EDUCAÇÃO FÍSICA. BREVE SÍNTESE SOBRE A INVESTIGAÇÃO REALIZADA NOS ÚLTIMOS 25 ANOS

Filomena Araújo<sup>1</sup>, José Alves Diniz<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Pedagogia, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa

<sup>2</sup> Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa

Autor de correspondência: Filomena Araújo; Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Estrada da Costa, 1499-002 Cruz Quebrada, Portugal; telefone: (00351) 214149100; email: faraujo@fmh.ulisboa.pt

Submetido para publicação em 19 de abril de 2015.

Aceite para publicação em 25 de junho de 2015.

## Resumo

*Nos últimos 25 anos, tem vindo a ser gradualmente reconhecido o impacto que a avaliação, utilizada com propósitos formativos, pode ter na melhoria da aprendizagem. No entanto, apesar desse reconhecimento, são vários os autores de referência que têm constatado a escassez de estudos, com validade ecológica, no âmbito da avaliação formativa em Educação Física. Apresenta-se neste artigo uma breve síntese dos trabalhos de investigação realizados nos últimos 25 anos, sublinhando o paralelismo existente entre a evolução do conceito de avaliação formativa e a forma particular como é concebido o ensino e a aprendizagem em Educação Física. Através da pesquisa nas principais bases de dados e nos repositórios de várias universidades portuguesas, analisamos o conteúdo dos estudos realizados, no âmbito da avaliação formativa em educação física, concentrando a nossa atenção no objeto de investigação e nos resultados mais relevantes.*



**Palavras-chave:** educação física; avaliação formativa; avaliação para as aprendizagens; investigação

**FORMATIVE ASSESSMENT IN PHYSICAL EDUCATION.**

**BRIEF SUMMARY OF THE RESEARCH CONDUCTED IN THE LAST 25 YEARS**

## Abstract

*The impact that assessment with formative purposes can play on improving learning has been increasingly recognized over the last 25 years. Nonetheless, the number of studies with ecological validity in the context of formative assessment in physical education is scarce according to several*

*influential authors. This article is a brief summary of the research conducted over the last 25 years, highlighting the parallelism between the evolution of formative assessment concept and the way it is embodied in teaching and learning in physical education. Through an extensive research in numerous databases and information repositories maintained by different Portuguese universities, we analysed the content of the available PE formative assessment studies, focusing our attention on the object of investigation and relevant results.*

**Keywords:** physical education; evaluation; research

## INTRODUÇÃO

O peso da avaliação como controlo e *accountability* continua a ter uma presença influente, tanto nos discursos educativos, como no conceito de qualidade das aprendizagens e do ensino, como no quotidiano de quem ensina e aprende. A prestação de contas poderá ter o seu papel na promoção da confiança social no sistema educativo, contudo não pode continuar a ser o eixo orientador, em função do qual se formata o que é ensinado, porquê é ensinado e como é ensinado.

A qualidade das aprendizagens de hoje deve ser observada nas respostas aos desafios do amanhã. E a qualidade da avaliação deve ser observada, hoje, nos efeitos que produz na aprendizagem e na sua regulação. Tem, portanto, de ir além da mera atribuição de classificações ou descrições gerais sobre o desempenho. Tem de providenciar informação contínua a alunos e professores sobre os novos passos na aprendizagem, de como fazer mais e melhor. Tem de deixar de estar consignada a momentos específicos ou isolados para começar a fazer parte do dia-a-dia de quem ensina e de quem aprende. Tem de se tornar uma verdadeira ferramenta para a aprendizagem e envolver os alunos no processo, tornando-os aprendentes conscientes e autónomos.

Ao realizar uma breve perspectiva histórico-diacrónica sobre a avaliação formativa, Hay (2006) e Penney et al. (2009) afirmaram a sua estranheza pelo facto da avaliação formativa, reconhecido o seu impacto na aprendizagem por parte da comunidade científica em geral, tenha vindo a ser, de certa forma, negligenciada pelos investigadores em Educação Física.

Efetivamente, muito poucos estudos empíricos sobre a avaliação para as aprendizagens em Educação Física se conseguiram coligir. Mas, esses estudos em avaliação têm sido denunciadores de uma determinada visão do que é qualidade da aprendizagem em Educação Física e, em paralelo, de uma determinada forma de perspetivar o seu ensino.

O presente artigo visa, a partir de uma breve síntese da investigação levada a cabo sobre a avaliação formativa nos últimos 25 anos, sublinhar as relações entre a evolução do conceito de avaliação formativa e a investigação realizada nesta área do conhecimento em Educação Física.

## Avaliação formativa em Educação Física

Lopez-Pastor et al. (2012) demonstraram, na revisão sistemática da literatura que realizaram sobre a investigação em avaliação na Educação Física em contexto escolar, que a perspectiva de avaliação não se pode desassociar do conceito de Educação Física.

Até meados dos anos 70 do século XX, a avaliação foi um *não assunto*, pois os principais objetivos da Educação Física centravam-se na obediência imediata, por parte dos alunos, às vozes de comando do seu professor, aspeto que, como referem Lopez-Pastor et al. (2012) raramente era ambíguo. Era facilmente observado pelos professores quem eram os alunos talentosos, nos jogos e na ginástica.

A partir dos anos 70, a avaliação em Educação Física centrou-se na prevalência dos chamados ‘testes objetivos’ que, segundo os seus percursos, permitiam avaliar com rigor e objetividade a aptidão física e as habilidades motoras, permitindo inclusivamente a generalização e a comparação dos resultados. Aliás, como referem Penney et al. (2009), *‘traditional assessment approaches in PE have often been product oriented, focusing on components of fitness, or de-contextualised, as in the case of assessment of isolated skills’* (p.435).

Esta forma de avaliar era consentânea com uma Educação Física influenciada por uma racionalidade técnica e centrada nos ‘discursos de performance’ e no objetivo de ‘treinar’ os alunos.

Também em Portugal esta racionalidade técnica foi visível nos anos oitenta (e.g. Sobral & Barreiros, 1980; Jorge, Preto & Ferreira, 1981), onde a avaliação em Educação Física se associava comumente ao conceito de medição, sustentando-se nas técnicas estatísticas.

Nos anos oitenta e noventa, o uso de testes standardizados em larga escala revelou-se uma das formas privilegiadas de avaliar em Educação Física, principalmente nos Estados Unidos da América (EUA). A avaliação era, então, desenhada para medir e registar a performance dos alunos, no sentido de promover resultados comparáveis, a nível local e mesmo nacional.

Foi ainda nos EUA que, por via da *accountability* e da introdução daquilo que chamaram de *high-stakes*, a investigação na área do ensino e da avaliação em Educação Física se focou no seu impacto, tomando-os por referência nas pesquisas que empreenderam. Foram analisados os seus impactos no ensino, nas perceções de alunos e professores, nas práticas de avaliação dos professores (e.g. McDonald & Brooker, 1997), assim como na sua validade, rigor e fiabilidade.

Hay (2006) corrobora da mesma opinião de que a investigação nos anos oitenta se centrou sobretudo nas práticas de avaliação dos professores de Educação Física no que respeita às técnicas, instrumentos e métodos usados para recolher informação, numa lógica de racionalidade técnica, com o objetivo de classificar e hierarquizar.

No entanto, à semelhança do que tinha acontecido nos anos 60 do século XX, em relação ao uso generalizado de testes standardizados com referência à norma, também na Educação Física foram muitas as críticas apontadas pela comunidade científica ao uso exclusivo deste tipo de testes. Keating e Silverman (2009) afirmaram que se revelava urgente a reconceptualização dos

papéis que estes testes assumiam no desenvolvimento de programas de Educação Física. Afirmaram mesmo que estes testes deveriam ser usados apenas com propósitos formativos, para melhorar a aptidão física e como forma de promover a saúde dos alunos e não para atribuir classificações.

É, neste contexto, que nas últimas décadas do século passado os estudos levados a cabo por Veal (1988, 1992), Matanin e Tannehill (1994), Hill e Miller (1997), Siedentop (1994), McDonald e Brooker (1997) e Griffin et al. (1997) começam a perspetivar o conceito de 'avaliação autêntica' contrapondo-o à visão redutora da avaliação sumativa e da *accountability*.

Veal (1988) estudou as práticas de 13 professores de Educação Física, tendo identificado 90 formas diferentes de avaliar e concluído que a maioria das suas práticas (54%) se situava no âmbito da avaliação sumativa, mas os aspetos que mais valorizavam na classificação eram o esforço e a participação e não a performance ou as habilidades motoras. Também Matanin e Tannehill (1994) obtiveram resultados similares, tendo contudo verificado que os professores continuavam a privilegiar os testes de condição física como instrumento preferencial de avaliação. Também verificaram a existência de inconsistências entre os discursos dos professores (recolhidos por questionário) e as suas práticas de avaliação sumativa, principalmente ao nível do objeto de avaliação.

Desrosiers, Genet-Volet e Godbout (1997) também estudaram as práticas dos professores de Educação Física, por via dos instrumentos que usavam para avaliar. Verificaram que 25% dos professores observados usavam a avaliação formativa no início das unidades para orientar o seu ensino e os professores experientes utilizavam instrumentos diversificados para a recolha de informação como a observação, avaliação interpares a partir de listas de verificação e tarefas escritas.

Fruto da emergência das teorias construtivistas e social construtivistas, na última década do século XX e início do século XXI, acontecem, em Portugal, três acontecimentos que vieram motivar profundas alterações no modo de assumir a avaliação em educação e, também, em Educação Física.

Em 1986, é promulgada a primeira Lei de Bases do Sistema Educativo e dos princípios enunciados ressaltam aqueles que vieram, posteriormente, dar sequência ao novo modelo de avaliação do ensino básico, determinado pelo Despacho Normativo n.º 98-A/92 de 20 de Junho: o da universalidade, obrigatoriedade, o dever de assegurar uma formação geral comum a todos os portugueses e o de criar condições de promoção e sucesso escolar a todos os alunos.

O Despacho Normativo n.º98-A/92, de 20 de Junho, veio introduzir nos diplomas legais o conceito de avaliação formativa, mas, de certa forma, ainda muito associado ao conceito de remediação ou recuperação dos alunos (Lemos et al., 1993). Contudo, este diploma trouxe para o vocabulário corrente, de quem exercia funções docentes, conceitos como avaliação formativa, avaliação contínua, avaliação do processo de ensino e de aprendizagem e pedagogia diferenciada, ultrapassando os limites da avaliação observada apenas como classificação, medição ou seleção.

A homologação do Programa Nacional de Educação Física, no início da década de 90, e do seu reajustamento em 2001, veio trazer uma visão reformada do currículo de Educação Física, sustentada numa formação inclusiva, eclética e multilateral (Bom et al., 1990) e numa lógica de desenvolvimento de competências e não de performance, contrariando a, até então usada, compartimentação dos domínios (psicomotor, cognitivo e sócioafectivo) e o dualismo corpo-espírito. O respeito pelo princípio da inclusão veio trazer ao ensino da Educação Física a necessidade de diferenciar para incluir.

Curiosamente, Hay, em 2006, veio propor precisamente esses aspetos basilares que, há muito, estavam patentes nos Programas de Educação Física em Portugal:

*Authentic assessment in PE should be based in movement and capture the cognitive and psychomotor processes involved in the competent performance of physical activities. Furthermore, assessment should redress the mind/body dualism propagated by traditional approaches to assessment, curriculum and pedagogies in PE, through tasks that acknowledge and bring to the fore the interrelatedness of knowledge, process (cognitive and motor), skills and the affective domain.*

Hay (2006, p.317)

A avaliação formativa surge, assim, nestes programas numa perspectiva de orientação das opções curriculares, metodológicas e pedagógicas, integrando-a no processo de ensino-aprendizagem mas, também, de regulação das aprendizagens dos alunos, de acordo com as suas efetivas necessidades formativas.

É neste contexto que Carvalho (1994) recupera o conceito de 'avaliação inicial', não apenas como diagnóstico das dificuldades dos alunos, mas fundamentalmente como prognóstico das suas possibilidades de desenvolvimento e, nessa lógica, uma perspectiva de desenvolvimento curricular dinâmica, diferenciada e contextualizada.

Apesar de não enquadrados no âmbito da avaliação formativa, registaram-se alguns estudos sobre o *feedback* pedagógico (Carreiro da Costa, 1995; HA, 2000; Marques da Costa, 1991; Quina, Carreiro da Costa & Diniz, 1995) que, utilizando observações indiretas, em contextos de sala de aula ou em condições simplificadas de microensino e experimentais, concluíram que o *feedback* descritivo áudio, com recurso a poucas palavras ou ideias, foi aquele que melhor foi entendido pelos alunos (Quina et al., 1995).

Marques da Costa (1991) analisou o grau de coerência entre o *feedback* do professor e o relato do mesmo por parte de 57 alunos do 6.º ano, tendo verificado que o grau de coerência do relato, por parte do aluno, não se relaciona nem com o género nem com a idade dos alunos, mas sim com as características do *feedback*.

Carreiro da Costa (1995), com base na sistematização que organizou sobre o *feedback* pedagógico, refere que o *feedback* descritivo explicado ajudou os alunos a aperfeiçoarem a técnica de

salto *fosbury flop*, aperfeiçoamento esse que se traduziu em mais desempenho quantitativo. Quina et al. (1995), Carreiro da Costa (1995) e Piéron e Carreiro da Costa (1996) também salientaram a importância da qualidade do *feedback* em detrimento da sua frequência, considerando, inclusive que os professores mais eficazes se distinguem, entre outros fatores (gestão do tempo de aula, instrução de qualidade com recurso a demonstrações frequentes e maior empenhamento motor e cognitivo), por apoiar a aprendizagem dos seus alunos com intervenções de *feedback* focadas nos aspetos críticos do seu desempenho.

Mais recentemente, observamos um estudo que teve como foco a perceção do aluno sobre o *feedback* do professor (Nicaise et al., 2006). Utilizando um questionário como instrumento de recolha, os autores verificaram que a perceção do *feedback* pode estar relacionada com o género, por via do autoconceito de competência.

Apesar dos estudos sobre o *feedback* pedagógico, no âmbito da qualidade de ensino, os estudos empíricos sobre a avaliação formativa em Educação Física continuaram a ser escassos. Surge, no entanto, o conceito de avaliação autêntica ou alternativa por contraposição à avaliação tradicional (Siendentop & Tannehill, 2000). A avaliação autêntica salienta a necessidade de se contextualizar a avaliação e de avaliar o desempenho do aluno através de tarefas, também elas autênticas. São os mesmos autores que consideram que é na contextualização e diversificação de tarefas e situações que a avaliação do desempenho ganha o seu significado e é através da avaliação que também se aprende.

Surgiram, entretanto, muitos estudos (e.g. Araújo, 2002; Chróinín & Cosgrave, 2013; Dias & Rosado, 2000; Dias, 1999; Duarte, 1994; Gonçalves, 1997; James, Griffin & France, 2005; Koekoek et al., 2009; McCullick, Metzler, Cicek, Jackson & Vickers, 2008; Redelius & Hay, 2011; Richard et al., 1999; Rosado & Dias, 2002; Silva, Rosado & Varela de Freitas, 2003), com base no paradigma do processo de pensamento do professor (Clark & Peterson, 1986) e do processo de pensamento do aluno (Wittrock, 1986), mas, parecia haver alguma dificuldade em entrar na área das práticas. Foram estudadas as concepções dos professores e alunos, por via de questionários ou entrevistas, mas não se observaram muitos estudos sobre as interações dos professores com os seus alunos na sala de aula, no âmbito da avaliação formativa.

Ao fazer uma revisão da investigação, em Portugal, sobre a avaliação formativa em Educação Física, observou-se o estudo levado a cabo por Fialho (2007) e Fialho e Fernandes (2011) que focou a sua atenção no processo de avaliação inicial, na perspetiva da orientação do ensino e da aprendizagem. Recorrendo a entrevistas, a três professores e a 14 alunos, à observação de 28 aulas e à análise documental, Fialho (2007) analisou as práticas de avaliação inicial de 3 professores de Educação Física, em três turmas do 11.º ano. Apesar de ter sido selecionado um conjunto de professores que, à partida, assegurava a viabilidade do estudo, ou seja, que “se caracterizava pela inovação ao nível de desenvolvimento de processos associados à avaliação das aprendizagens” (Fialho, 2007, p. 52), verificou que, apesar da existência de um protocolo de avaliação inicial, o

modo como os professores observam e interpretam os desempenhos dos alunos, com base nos critérios de avaliação, previamente estabelecidos, pode diferir de professor para professor. Contudo, todos os professores observados utilizaram a avaliação inicial com a intenção de desenvolver um currículo diferenciado, tomando por referência as necessidades formativas dos alunos, de realizar uma conferência curricular e de estabelecer uma estratégia coletiva comum em relação ao desenvolvimento da Educação Física na escola (esta intenção não foi plenamente concretizada). Uma conclusão fundamental ressalta, no entanto, do seu estudo: apesar das intenções formativas, da utilização da avaliação inicial e da divulgação aos alunos dos seus resultados, os alunos do 11.º ano, “não conseguiram apontar as suas principais dificuldades nas matérias observadas nem as áreas onde apresentavam mais fragilidades” (Fialho, 2007, p. 121). Apesar dos propósitos de orientação do ensino, evidenciados nos resultados do estudo, o envolvimento dos alunos, fator chave da avaliação considerada formativa (ARG, 2002), não foi, neste caso, observado.

Butler e Hodge (2001), no estudo que levaram a cabo sobre a avaliação interpares em Educação Física, constataram as vantagens da sua utilização na melhoria da aprendizagem. Estes autores reportaram que os alunos indicaram que a avaliação interpares promove o *feedback* e melhora a confiança. Os mesmos resultados tinham já sido já verificados por Richard et al. (1999) no que respeita ao impacto da avaliação interpares na aprendizagem dos jogos desportivos coletivos, através da descrição das perceções dos professores sobre a avaliação interpares realizada pelos seus alunos do 5.º ao 8.º ano.

Hill e Miller (1997) verificaram uma forte correlação entre a avaliação produzida pelos alunos e a avaliação dos seus professores, no âmbito da aplicação de testes de aptidão física, tendo concluído que os alunos do 5.º ano conseguem avaliar os seus pares com rigor. Fundamentando as potencialidades da “aprendizagem assistida por pares”, também Ward et al. (1998) relevaram, no âmbito da accountability, a avaliação interpares.

Chen (2005) conduziu um estudo com professores de Educação Física de 15 escolas do ensino básico. Verificou que apenas cinco professores integravam no seu ensino estratégias de avaliação formativa, como a avaliação interpares ou as escalas descritivas. Ainda no campo dos instrumentos de avaliação para recolha de dados para serem usados com propósitos formativos, coligiram-se dois estudos (Casbon & Spackman, 2005; Cassady, Clarke & Latham, 2004) que estudaram a utilização do vídeo como instrumento de avaliação. Também o trabalho desenvolvido por Melograno (2000) estudou a questão dos instrumentos e metodologias, numa perspetiva da avaliação formativa. Desenhou um sistema de avaliação baseado na construção de um portefólio, em 8 passos: determinação dos propósitos gerais e específicos; decisão sobre o tipo de portefólio a usar; estabelecimento de um constructo para a organização do portefólio; determinação de métodos de construção, arquivo e gestão do portefólio; estabelecimento de um processo para a seleção dos itens a incluir no portefólio; estratégias a seguir para a reflexão e autoavaliação; estabelecimento de um plano de conferências; e estabelecimento de critérios de

avaliação e procedimentos. Também Desrosiers et al. (1997) haviam já estudado as práticas de avaliação dos professores de Educação Física por via dos instrumentos usados, afirmando que a avaliação autêntica valoriza tanto o processo de aprendizagem como os resultados e providencia a oportunidade de partilhar responsabilidades no processo de avaliação.

No que respeita à questão da referencialização e validade dos juízos de valor dos professores sobre o desempenho dos seus alunos, os estudos levados a cabo por Redelius e Hay (2011), Annerstedt e Larsson (2010) e Hay e McDonald (2009), mostraram que, independentemente do facto de existirem critérios explícitos e formalizados nos documentos curriculares, os professores utilizam outros critérios baseados no esforço, na habilidade atlética, no estatuto socioeconómico e no género para avaliar os seus alunos. Redelius e Hay (2011) analisaram também, no contexto escolar sueco, as percepções dos alunos sobre os propósitos, práticas e consequências da avaliação, salientando as discrepâncias entre o discurso oficial e as práticas de avaliação.

Apesar de não enquadrado inteiramente no âmbito da avaliação formativa em Educação Física, Comédias (2012) desenvolveu um estudo experimental, com dois grupos experimentais e um de controlo (com 151 professores), tendo verificado que os professores que registaram classificações mais consistentes conheciam e assumiram os níveis (Introdução, Elementar e Avançado) do programa de Educação Física, como referência para avaliar, e partiram da observação holística do jogo, para a observação individual. Das conclusões do estudo poder-se-ão retirar algumas ilações importantes no quadro da avaliação formativa, mais especificamente no âmbito da orientação do ensino. Também se pôde inferir que os jogos desportivos coletivos providenciam oportunidades de avaliação em contexto, por serem tarefas autênticas.

Na investigação-ação levada a cabo por Lorente e Kirk (2013) com 40 alunos do ensino superior de Educação Física, foi verificado que o uso de estratégias participativas na avaliação permitiu o ajustamento e a negociação dos métodos de avaliação com cada grupo de alunos, providenciando um maior nível de empenhamento e motivação e o reconhecimento por parte dos alunos de uma maior responsabilização pela sua aprendizagem e sucesso.

Mais recentemente, Araújo (2015) teve a oportunidade de investigar as intenções e práticas de avaliação formativa dos professores de Educação Física e os seus efeitos na melhoria da aprendizagem, observados por via da capacidade dos alunos se autoavaliarem, percecionarem as suas aprendizagens e os ‘novos passos na aprendizagem’.

Foram realizadas entrevistas a 32 professores, observadas 36 aulas e foram entrevistados 134 alunos, do 2.º e do 3.º ciclo do ensino básico.

Do estudo, emergiram várias conclusões das quais se destacam as seguintes:

- As formas como os alunos se autoavaliam, percecionam o feedback e a sua aprendizagem e referenciam os seus progressos não são independentes das práticas de avaliação formativa dos seus professores.

- Existe uma diferença de género na perceção dos alunos do feedback, das aprendizagens conseguidas e no estabelecimento de referenciais criteriosais.
- O sucesso ou insucesso registado na disciplina tem relação com a forma como os alunos se autoavaliam e percebem as suas aprendizagens.

No mesmo estudo (Araújo, 2015) também foram analisadas as inconsistências entre os discursos dos professores de Educação Física e suas práticas, no âmbito da avaliação formativa. Dessas inconsistências salientam-se as seguintes:

- Tal como foi observado por outros investigadores, em outras áreas disciplinares, verifica-se a existência de professores de Educação Física com um discurso com características formativas, não tendo as suas práticas, no entanto, características consentâneas com esses discursos. O inverso não foi, contudo, observado. Quando os professores se caracterizam por ter práticas mais consistentes no âmbito da avaliação formativa os seus discursos são, também eles, mais formativos.
- Apesar dos professores dizerem que fazem avaliação para orientar o ensino e para diferenciar curricular e pedagogicamente (avaliação inicial), na prática não se registaram indicadores dessa diferenciação curricular, mesmo nos professores que organizam os grupos por nível de desempenho (introdução, elementar e avançado).
- Os professores apesar de não falarem, de uma forma deliberada e direta, da autoavaliação e terem uma conceção de autoavaliação que parecem aliar às aulas realizadas nos finais dos períodos, onde realizam um balanço sobre o trabalho desenvolvido, utilizam nas suas aulas o questionamento direto, o exemplo/modelo e o *feedback* para consciencializar os alunos dos seus erros. Estas são estratégias que podem ser usadas pelos professores para potenciar e ‘treinar’ a autoavaliação e a autorregulação, autonomizando os alunos em relação à gestão da sua aprendizagem. Essas práticas parecem, por isso, estar mais sustentadas na forma reflexiva como o professor está no ensino, focando-o na aprendizagem consciente dos seus alunos, do que propriamente na ação deliberada de potenciar a autoavaliação ou a autorregulação.

## CONCLUSÃO

Nas últimas décadas do século XX, a avaliação das aprendizagens começou a ser gradualmente reconhecida e a assumir novos papéis. A democratização dos sistemas educativos e a evolução das teorias de aprendizagem e do currículo concorreram para que o conceito de avaliação evoluísse, fosse teorizado, reconceptualizado e integrado no processo de ensino-aprendizagem.

Dada a nova missão da escola, de assegurar a formação universal de todas as crianças e jovens, a avaliação tem vindo a assumir um novo papel. Ao focar a sua atenção na aprendizagem, assume como propósito providenciar o suporte e orientação para o ensino e regular os processos de

aprendizagem, de forma a promover o sucesso de todos. Ao centrar-se no desenvolvimento da aprendizagem obriga, inclusivamente, a repensar a forma de ensinar e os papéis que professores e alunos assumem no suporte deste processo.

Apesar de algumas facetas dessa evolução já terem ocorrido outras têm vindo gradualmente a ser equacionadas: a assunção de que todos os alunos podem e devem aprender; a necessidade de usar a avaliação, seja formativa ou sumativa, para produzir melhorias na aprendizagem; a necessidade de reconceptualizar o que é qualidade na aprendizagem em Educação Física; e a necessidade de integrar a avaliação no processo de ensino e aprendizagem.

A investigação em Educação Física sobre a avaliação com o propósito de melhorar a aprendizagem (avaliação formativa) tem sido ancorada numa determinada conceção de avaliação, do ensino e da aprendizagem. Nos últimos 25 anos, os instrumentos de recolha de informação, os métodos e as conceções de professores e alunos sobre o conceito e critérios de avaliação têm sido os objetos de investigação privilegiados. No entanto, se assumirmos que a avaliação formativa se materializa nos efeitos que proporciona na melhoria da aprendizagem, o foco da investigação nesta área não pode negligenciar as práticas, a interação dos agentes e o contexto onde essa melhoria tem lugar.

É consensual, hoje, o papel essencial que a avaliação pode assumir na melhoria da aprendizagem. Estranha-se, por isso, que, apesar dessa constatação, não se tenha verificado um maior investimento em estudos, com validade ecológica, no âmbito da avaliação PARA as aprendizagens em Educação Física e um maior esforço na transferência desse conhecimento para o dia a dia das escolas. Foi aliás esta escassez que motivou Ward e Lee (2005), Hay e Penney (2009) e López-Pastor et al. (2012) a desafiar a comunidade internacional a investir nesta área de conhecimento.

Cabe agora a todos nós, professores e investigadores, responder a esse desafio.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Annerstedt, C., & Larsson, S. (2010). I have my own picture of what the demands are...': Grading in Swedish PEH – problems of validity, comparability and fairness. *European Physical Education Review*, 16(2), pp. 97-115.
- Araújo (2015). A avaliação formativa e o seu impacto na melhoria da aprendizagem. Tese de Doutoramento. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana da universidade de Lisboa.
- Araújo, F. (2002). *Avaliação das aprendizagens – o que pensam alunos e professores*. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.
- Assessment Reform Group [ARG] (2002a). *Assessment for Learning: 10 principles*. Cambridge: University of Cambridge Faculty of Education. Retirado de <http://www.aaia.org.uk/afl/assessment-reform-group/>
- Bom, L., Pedreira, M., Mira, J., Carvalho, L., Cruz, S., Jacinto, J., Rocha, L., & Carreiro da Costa, F. (1990). A elaboração do Projecto de programas de Educação Física. *Revista Horizonte* 6(35), 1-9.
- Butler, S., & Hodge, S. (2001). Enhancing Student Trust Through Peer Assessment in Physical Education. *Physical Educator*, 58 (1), 30-41
- Carreiro da Costa, F. (1995). *O Sucesso Pedagógico em Educação Física: estudo das condições e factores de ensino-aprendizagem associados ao êxito numa unidade de ensino*. Cruz Quebrada: Edições FMH.
- Carvalho, L. (1994). Avaliação das Aprendizagens em Educação Física. *Boletim Sociedade Portuguesa Educação Física*, 10/11, 135-151.
- Casbon, C., & Spackman, L. (2005). *Assessment for learning in physical education*. Leeds: BAALPE.

- Cassady, H., Clarke, G., & Latham, A. (2004). Experiencing evaluation: a case study of girls' dance. *Physical education and Sport Pedagogy*, 9(1), 23-36.
- Chen, W. (2005). Examination of curricula, teaching practices and assessment through National Standards. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 10 (2), 159-180.
- Chróinin, D., & Cosgrave, C. (2013). Implementing formative assessment in primary physical education: teacher perspectives and experiences. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 18(2), 219-233.
- Clark, C., & Petterson, P. (1986). Teachers' Thought processes. In M.C.Witrock (Ed.). *Handbook of Research on Teaching*. (pp. 255-296). New York: McMillan.
- Comédias, J. (2012). *A avaliação autêntica em Educação Física – O problema dos Jogos Desportivos Coletivos* – Tese de Doutoramento. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.
- Desrosiers, P., Genet-Volet, Y., & Godbout, P. (1997) Teachers' assessment practices viewed through the instruments used in physical education classes. *Journal of Teaching in Physical Education*. 16 (2). 211–228.
- Dias, L. (1999). *Concepções e Práticas dos professores de Educação Física acerca da avaliação formativa*. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa.
- Dias, L., & Rosado, A. (2000) Avaliação formativa em Educação Física. Concepções e práticas dos professores de Educação Física acerca da avaliação formativa. 8.º congresso de Educação Física e Ciências do Desporto dos países de Língua Portuguesa 13 a 17 de DEZ livro de resumos.
- Diniz, J. (1997), *Estudo Integrado das condições de aprendizagem e da intensidade das actividades em Educação Física*. Tese de Doutoramento. Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.
- Duarte, R. (1994), Alguns aspetos das concepções e práticas avaliativas dos professores de uma escola do 2.º ciclo do ensino básico. *Boletim Sociedade Portuguesa de Educação Física*, 10/11, 79-109.
- Fialho, N. (2007). *Avaliação das aprendizagens em Educação Física – Um estudo sobre o processo de avaliação inicial*. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.
- Fialho, N. & Fernandes, D. (2011). Práticas de professores de Educação Física no contexto de avaliação inicial numa Escola Secundária do Concelho de Lisboa. *Meta: Avaliação*. 3(8). 168-191.
- Fraga, A. (1994), *A Perceção dos Alunos relativamente ao Processo de Aprendizagem em Educação Física: estudo comparativo realizado em escolas secundárias do litoral e do interior*, Dissertação de Mestrado. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.
- Gonçalves, C. (1998), *Relações entre características e crenças dos alunos e os seus comportamentos nas aulas de Educação Física*, Tese de Doutoramento. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.
- Griffin, L., Brooker, R., & Patton, K. (2005) Working towards legitimacy: two decades of teaching games for understanding. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10(3), 213-223.
- HA, A. (2000). Systematic Observation on Teacher Feedback among Physical Education Teachers: a self-evaluation approach. In F. Carreiro da Costa, J. Diniz, L. Carvalho & M. Onofre (Eds.) *Research on Teaching and Research on Teacher Education*. (pp.87-94). Cruz Quebrada: Edições FMH.
- Hay, P. (2006). Assessment for Learning in Physical Education In D. Kirk, D. McDonald & M. O'Sullivan (eds.) *International Handbook of Research in Physical Education*. (pp. 312-325). London: SAGE.
- Hay, P., & MacDonald, D. (2009a). Evidence for the social construction of ability in physical education, *Sport, Education and Society*, 15(1), 1-18.
- Hay, P., & Penney, D. (2009b). Proposing conditions for assessment efficacy in physical education. *European Physical Education Review*. 15 (3), 389-405.
- Hay, P., & Penney, D. (2013). *Assessment in Physical education: a sociocultural perspective*. London: Routledge.
- Hill, G., & Miller, T. (1997). A comparison of peer and teacher assessment of students' physical fitness performance. *Physical Educator*, 54 (1), 40-57.
- Keating, X., & Silverman, S. (2009) Determinants of teacher implementation of youth fitness tests in school-based physical education programs. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 14 (2), 209-225.
- Koekoek, J., Knoppers, A. & Stegeman, H. (2009). How do children think they learn skills in Physical Education? *Journal of teaching in Physical education*, 28, 310-332.
- Lopez-Pastor, V., Kirk, D., Lorente-Catalán, E., MacPhail, A., & Macdonald, D. (2012). Alternative assessment in physical education: a review of international literature. *Sport Education and Society*, 18(1), 57-76.
- Lorente, E., & Kirk, D. (2013). Alternative democratic assessment in PETE: an action-research study exploring risks, challenges and solutions. *Sport, Education and Society*, 18(1), 77-96.
- Macdonald, D., & Brooker, R. (1997). Assessment issues in a performance-based subject: a case study of physical education. *Studies in Educational Evaluation*. 23(1). 83-102.

- Marques da Costa, A. (1991). *Estudo qualitativo do "feedback" pedagógico: análise da coerência entre a informação do professor e o relato posterior do aluno*. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.
- Matanin, M., & Tannehill, D. (1994). Assessing and Grading in Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 13(4), 395-405.
- McCullik, B., Metzler, M., Cicek, S., Jackson, J. & Vickers, B. (2008). Kids Say the darndest things: PETE program assessment through the eyes of Students. *Journal of Teaching in Physical Education* 27, 4-20.
- Melograno, V. (2000). Designing a portfolio System for K-12 physical Education: a step-by-step process, *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 4(2), 97-115.
- Nicaise, V., Cogérino, G., Bois, J., & Amorose, A. (2006). Student's perceptions of teacher feedback and physical competence in Physical Education classes: gender effects. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25, 36-57.
- Noonan, B., & Duncan, R. (2005). Peer and Self- Assessment in High Schools in Practical Assessment, Research & Evaluation. 10(17), 1-8.
- Penney, D., Brooker, R., Hay, P., & Gillespie, L. (2009) Curriculum, pedagogy and assessment: three message systems of schooling and dimensions of quality physical education. *Sport, Education and Society*. 14(4), 421-442.
- Piéron, M., & Carreiro da Costa, F. (1996). Seeking expert teachers in Physical Education and Sport. *European Journal of Physical Education*, 1(1), 5 -18.
- Quina, J., Carreiro da Costa, F., & Diniz, J. (1995). Análise da Informação evocada pelos alunos em aulas de Educação Física – Um estudo sobre o feedback pedagógico. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Educação Física*, 12, 9-29.
- Redelius K., & Hay P. J. (2011): Student views on criterion-referenced assessment and grading in Swedish physical education. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 17(2), 211-225.
- Richard, J., Godbout, P., Tousignant, M., & Grehaigne, J. (1999) The try-out of a team sport performance assessment procedure in elementary and junior high school physical education classes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 18(3), 336–356.
- Rocha, C. (2003). *A avaliação das aprendizagens no 1.º ciclo do ensino básico: das crenças aos instrumentos*. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.
- Rosado, A., & Dias, L. (2002). Caracterização do pensamento dos professores de Educação Física relativamente à avaliação das aprendizagens *Ludens* 17(1), 19-27.
- Siedentop, D., & Tannehill, D. (2000). *Developing teaching skills in Physical Education*. (4<sup>th</sup> ed). Mountain View, California: Mayfield.
- Siedentop, D. (1994). *Sport Education: Quality P.E. through positive sport experiences*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Ward, P., & Lee, M. (2005). Peer Assisted Learning in Physical Education: A Review of Theory and Research. *Journal of Teaching in Physical Education* 24(3), 205-225.
- Ward, P., Smith, S., Makasci, K., & Crouch, D. (1998). Differential Effects of Peer-Mediated Accountability on Task Accomplishment in Elementary Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17(4), 442-452.

CORRELATOS DA ATIVIDADE FÍSICA NOS TEMPOS DE LAZER DOS ALUNOS DO 12.º ANO DE DUAS ESCOLAS PÚBLICAS DE LISBOA  
Martins, J., Marques, A., Carreiro da Costa, F.



PERFIL MORFOLÓGICO DE CRIANÇAS DO CONCELHO DE CASCAIS DE ACORDO COM TRÊS CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL  
João Paulo Saraiva, António Casimiro, Jorge Pina, Patrícia Rodrigues



DEPENDÊNCIA EM EXERCÍCIO FÍSICO:  
UMA ANÁLISE NA PERSPETIVA DA SAÚDE PÚBLICA  
Adilson Marques, Miguel Peralta, Ricardo Catuda



*Exercício e Saúde*



# CORRELATOS DA ATIVIDADE FÍSICA NOS TEMPOS DE LAZER DOS ALUNOS DO 12.º ANO DE DUAS ESCOLAS PÚBLICAS DE LISBOA

João Martins<sup>1,2</sup>, Adilson Marques<sup>3</sup> e Francisco Carreiro da Costa<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Motricidade Humana e UIDEF, Unidade de Investigação e Desenvolvimento em Educação e Formação, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

<sup>2</sup> Faculdade de Educação Física e Desporto, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, Portugal

<sup>3</sup> Centro Interdisciplinar de Estudo da Performance Humana, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

Autor de correspondência: João Martins, [jmartins@fmh.ulisboa.pt](mailto:jmartins@fmh.ulisboa.pt)

Submetido para publicação em 16 de abril de 2015.

Aceite para publicação em 18 de maio de 2015.

## Resumo

*A maioria dos adolescentes apresenta níveis reduzidos de participação em atividade física. Este estudo pretendeu identificar os fatores associados com a participação em atividade física nos tempos de lazer (AFTL) dos alunos que frequentavam o 12.º ano em duas escolas públicas, de acordo com o género. Um total de 387 alunos (170 rapazes e 217 raparigas), com idades compreendidas entre os 16 e 19 anos ( $17.7 \pm 1$ ), preencheram um questionário. As questões permitiram recolher informação sobre a AFTL, variáveis demográficas, psicológicas e sociais. Com base na AFTL, os alunos foram considerados fisicamente inativos (0-4 vezes por semana) e ativos ( $\geq 5$  vezes por semana). Os dados foram tratados com recurso a uma regressão logística binária. A incidência de alunos no grupo ativo foi baixa (41% rapazes, 21% raparigas). Para os rapazes, a perceção de competência ( $OR=3.17$ ,  $p=0.047$ ), orientação de objetivos para a mestria ( $OR=3.08$ ,  $p=0.036$ ) e a perceção de saúde ( $OR=2.03$ ,  $p=0.047$ ) estavam associadas à possibilidade de ser mais ativo. Contrariamente, pertencer a famílias com o ensino secundário estava negativamente relacionado com a AFTL ( $OR=0.19$ ,  $p=0.023$ ). O modelo explica 46% do sucesso de praticar AFTL ( $R^2=0.462$ ). Para as raparigas, ter elevada perceção de competência ( $OR=4.56$ ,  $p=0.003$ ) e de estatura ( $OR=4.56$ ,  $p=0.003$ ) estava positivamente associado a ser mais ativo. O modelo explica 38% do sucesso de praticar AFTL ( $R^2=0.380$ ). Os correlatos modificáveis para estes alunos do 12.º ano estavam sobretudo relacionados com fatores psicológicos. Adicionalmente, com exceção da perceção da competência, os correlatos eram diferentes para os rapazes e as raparigas. Para aumentar os níveis de atividade física dos adolescentes é importante considerar estas diferenças.*

**Palavras-chave:** atividade física; tempos livres; adolescentes

## LEISURE TIME PHYSICAL ACTIVITY CORRELATES OF 12TH GRADE STUDENTS FROM TWO PUBLIC SCHOOLS IN LISBON

### Abstract

Many adolescents have low levels of physical activity. This study sought to identify the factors associated with 12<sup>th</sup> grade students' leisure time physical activity (LTPA), from two public schools in Lisbon, according to gender. A total of 336 students (150 boys and 186 girls) aged 17-19 years ( $17.7 \pm 1.0$ ), completed a questionnaire. Questions collected information on LTPA, demographic, psychological and social variables. Based on LTPA, subjects were assigned as physically inactive (0-4 times/week) and active ( $\geq 5$  times/week). Logistic regression analyses were applied to the data. The incidence of students in the active groups was low (41% boys, 21% girls). For boys, perceived competence ( $OR=3.17$ ,  $p=0.047$ ), mastery orientation ( $OR=3.08$ ,  $p=0.036$ ) and perceived health status ( $OR=2.03$ ,  $p=0.047$ ) were associated to likelihood to be more active. Conversely, middle education level of parents (i.e., 10-12 years of education) was negatively associated with LTPA ( $OR=0.19$ ,  $p=0.023$ ). The model explained 46% of the success to practice LTPA ( $R^2=0.462$ ). For girls, having a high perception of competence ( $OR=4.56$ ,  $p=0.003$ ) and height status ( $OR=1.88$ ,  $p=0.047$ ) were positive and associated with being more active. The model explained 38% of the LTPA ( $R^2=0.380$ ). The modifiable correlates for adolescents were mainly related to psychological factors. Moreover, correlates were different for boys and girls, except for the perception of competence. To increase adolescents physical activity levels it is important to take these differences into account.

**Keywords:** physical activity; free time; associated factors; adolescents

### INTRODUÇÃO

A prática regular de atividade física (AF) na adolescência está associada com a qualidade de vida (Gopinath et al., 2012) e a saúde (Jansen & Leblanc, 2010). Especificamente, comparando com os inativos, os jovens ativos têm melhores níveis de aptidão cardiorrespiratória e muscular, melhor composição corporal e densidade mineral óssea, e menos sintomas de ansiedade e depressão (Jansen e Leblanc, 2010). Apesar dos benefícios da atividade física para a saúde, a maioria dos jovens não é suficientemente ativa para usufruir dos mesmos, sobretudo as raparigas (Baptista et al., 2012) e aqueles com um baixo estatuto socioeconómico (ESE) (Borracino et al., 2009). Esta elevada prevalência de adolescentes fisicamente inativos é causa de preocupação. A situação assume maior relevância quando sabemos que as crianças e os adolescentes inativos estão atreitos a tornarem-se adultos inativos (Telama et al., 2014). Mais estudos podem ajudar a aumentar a

compreensão do comportamento dos adolescentes relacionado com a participação regular em AF e a desenvolver programas de intervenção com vista a promover estilos de vida ativos e saudáveis.

Diversos correlatos da AF têm sido identificados (e.g., Bauman et al., 2012; Uijtdewilligen et al., 2011). Estes fatores podem ser sistematizados como modificáveis ou não modificáveis. Os fatores não modificáveis, como o género, a idade e o ESE, ajudam a identificar os grupos em risco de serem fisicamente inativos. Por outro lado, os fatores modificáveis, como a motivação (Papaioannou et al., 2007), perceções de competência (Van der Horst et al., 2007), de imagem corporal e de saúde (Ledent et al., 1997), e as atitudes (Uijtdewilligen et al., 2011), podem ser utilizados para guiar o desenvolvimento de programas de intervenção. É sobre estes fatores, os modificáveis, que os estudos devem incidir maioritariamente, pois estes são mais facilmente alteráveis com uma intervenção.

Apesar do número de estudos sobre os correlatos da AF existe pouca informação sobre os adolescentes portugueses. Em particular, mais informação é necessária sobre porque são os rapazes portugueses fisicamente mais ativos do que as raparigas e porque tendem a ser os adolescentes com um elevado ESE mais ativos do que aqueles com um baixo ESE. Assim, este estudo tem como objetivo identificar os fatores associados com a participação em atividade física nos tempos de lazer (AFTL) dos alunos que frequentavam o 12.º ano de escolaridade em duas escolas públicas, de acordo com o género.



## METODOLOGIA

### *Amostra*

Participaram neste estudo 387 alunos (170 rapazes, 217 raparigas; média de idades 17.7±1 anos) de duas escolas públicas de Lisboa. Os alunos distribuía-m-se pelas 22 turmas do 12.º ano das duas escolas selecionadas. A opção de realizar o estudo apenas com alunos deste ano de escolaridade está relacionada, por um lado, com o facto de ser precisamente nesta fase que se verificaram os níveis mais reduzidos de AF. Por outro lado, esta é uma etapa terminal que antecede o ingresso dos jovens no ensino superior ou no mercado de trabalho.

### *Variáveis*

A AF foi avaliada com um questionário adaptado de Telama et al. (2002). Os alunos responderam quantos dias por semana praticavam AF formal e informal.

As variáveis demográficas e biológicas incluíram a idade, o género, a escola, o índice de massa corporal (IMC), o ESE e as habilitações literárias dos pais.

As escolas foram selecionadas para garantir que as suas populações estudantis eram maioritariamente oriundas de estratos sociais distintos, designadamente, médio-baixo (Escola A) e médio-

-alto (Escola B). O peso e a altura foram auto-reportados. O IMC foi calculado com recurso ao *Índice de Quetelet* [Peso (kg)/altura (m)<sup>2</sup>]. O ESE foi calculado de acordo com a profissão dos pais. Este indicador foi operacionalizado e reagrupado de forma a classificar os alunos como tendo um ESE baixo ou médio/alto (Machado et al., 2003). O nível educacional da família, variável construída tendo como base o nível de habilitação literária mais elevado na família (Machado et al., 2003), do pai ou mãe, foi categorizado em baixo (até ensino básico inclusive), médio (ensino secundário) e alto (ensino superior).

A escala de Lintunen (1990), tipo *Likert* com 5 pontos, foi usada para medir a percepção de competência dos alunos. Esta variável foi criada a partir de 6 itens, uma vez que consistência interna foi boa (*alpha de Cronbach*=0.9). Avaliou-se ainda a percepção de imagem corporal, de estatura e da forma corporal, com um item para cada constructo (Lintunen, 1990). A percepção de saúde foi avaliada numa escala de 4 pontos, variando de “Não me sinto com muita boa saúde” (=1) a “Sinto-me de muita boa saúde” (=4) (Aaro et al., 1986).

Os alunos também responderam às questões: “O que pensas da escola?” e “O que pensas sobre as aulas de EF?” para medir a sua atitude face à escola e à Educação Física (EF) (Aaro et al., 1986). As respostas foram dadas numa escala com 5 pontos, variando de “Não gosto nada” (=1) a “Gosto mesmo muito” (=5).

A orientação dos objetivos foi avaliada com recurso à versão Portuguesa do *Questionário de objetivos de realização* (AGQ, Papaioannou et al., 2007), adaptado e validado por Martins (2015). Este instrumento é constituído por 15 itens, sendo que 5 medem e permitiram formar a subescala orientação de objetivos para a mestria (*alpha de Cronbach*=0.8), 5 para a performance-aproximação (*alpha de Cronbach*=0.8), e os restantes 5 para a performance-evitamento (*alpha de Cronbach*=0.8). O clima motivacional em EF foi medido através versão portuguesa final do *Questionário das percepções sobre a ênfase que os professores atribuem aos objetivos* (PTEGQ, Papaioannou et al., 2007). Esta versão adaptada e validada por Martins (2015) é constituída por 12 itens, sendo que 4 medem e compuseram a subescala: percepção dos alunos sobre um clima motivacional para a mestria (*alpha de Cronbach*=0.8), 4 para performance-aproximação (*alpha de Cronbach*=0.8), e outros 4 para a performance-evitamento (*alpha de Cronbach*=0.7). A pontuação registada pelos sujeitos em cada uma das três subescalas dos questionários AGQ e PTEGQ, pode variar entre 1 e 5 pontos.

A classificação escolar dos alunos em português e em EF foi medida através das notas auto-reportadas referentes ao final do 11.º ano, variando entre 0 e 20 valores.

Para saber se os alunos conheciam as recomendações da prática de atividade física para as crianças e jovens com idades compreendidas entre os 5 e os 17 anos, recolheu-se informações sobre a frequência semanal (1 a 7 dias), duração (menos de 45 minutos, 60 minutos ou mais, e 90 minutos ou mais) e intensidade das sessões (leve, moderada a vigorosa, vigorosa).

### *Procedimentos operacionais*

Antes do início do estudo, foi obtida autorização por parte da Comissão Nacional de Proteção de Dados, da Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular, dos diretores das escolas, dos encarregados de educação e dos alunos. Os questionários foram administrados pelo investigador principal durante as aulas de EF, num local reservado e calmo, sem a presença do Professor responsável pela turma, em janeiro de 2011. Inicialmente, referiu-se os principais objetivos do estudo, a importância da colaboração, o caráter voluntário da participação e assegurámos a confidencialidade das respostas. Os alunos demoraram, em média, 20 minutos a responder.

### *Procedimentos estatísticos*

A partir do somatório dos valores reportados para a frequência da participação em AF informal e formal nos tempos de lazer, os alunos foram classificados em duas categorias: inativos (0-4 vezes por semana) e ativos (5 ou mais vezes por semana). Os efeitos de cada variável independente na participação em AF foram avaliados com recurso a uma regressão logística binária. O *odds ratio* (OR) ajustado foi calculado com um intervalo de confiança (IC) de 95%. Um OR superior a 1 traduz um aumento de possibilidade de praticar AFTL 5 ou mais vezes por semana. Os ajustamentos foram realizados para todas as variáveis do estudo. As análises foram estratificadas por género para se avaliar as potenciais diferenças entre rapazes e raparigas. Todas as análises estatísticas foram realizadas utilizando o IBM SPSS Statistics 20.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*). O nível de significância utilizado foi 0.05.



## **RESULTADOS**

As características gerais dos alunos que participaram neste estudo estão presentes na tabela 1. A incidência de alunos no grupo dos fisicamente ativos foi baixa (41.2% rapazes, 21.2% raparigas). Mais de metade dos alunos respondentes evidenciou ter um ESE médio/alto (61.8%) e pertencia à escola A (69.3%). Quanto ao IMC, o valor médio de toda a amostra (21.4±2.9) estava situado na zona saudável. Globalmente, os alunos percecionaram-se como medianamente competentes em termos físicos (3.5±0.8). Os alunos, no geral, revelaram ainda uma orientação de objetivos elevada (4.1±0.7), média (3.4±0.9) e baixa (2.1±0.9), respetivamente, para a mestria, performance-aproximação e performance-evitamento. Nas aulas de EF, prevaleceu um clima motivacional para a mestria (3.8±0.9), embora este pudesse ser mais enfatizado. Os alunos percecionaram ainda o clima motivacional para a performance-aproximação e para a performance-evitamento, respetivamente, como sendo médio (2.9±1) e baixo (1.7±0.7). Na tabela 1 é possível observar ainda dados relativos às atitudes face à escola e à EF, classificação escolar em português e EF, e conhecimento das recomendações.

**Tabela 1.** Características gerais da amostra segundo o género

Variáveis	Total	Rapazes	Raparigas
<b>Classificação de AFTL</b>			
Inativos	271 (70.1%)	100 (58.8%)	171 (78.8%)
Ativos	116 (29.9%)	70 (41.2%)	46 (21.2%)
<b>Estatuto socioeconómico</b>			
Baixo	133 (34.4%)	55 (32.4%)	78 (35.9%)
Médio/alto	239 (61.8%)	109 (64.1%)	130 (59.9%)
<b>Habilitações literárias (família)</b>			
Baixo	87 (22.5%)	34 (20.0%)	53 (24.4%)
Médio	119 (30.7%)	54 (31.8%)	65 (30.0%)
Alto	175 (45.2%)	79 (46.5%)	96 (44.2%)
<b>Escola</b>			
A (maioria com baixo ESE)	119 (30.7%)	58 (34.1%)	61 (28.1%)
B (maioria com alto ESE)	268 (69.3%)	112 (65.9%)	156 (71.9%)
<b>Idade</b>	17.7±1.0	17.9±1.0	17.6±0.9
<b>Peso (kg)</b>	62.1±11.3	69.9±10.9	55.9±8.3
<b>Altura (m)</b>	1.69±10.0	1.76±10.1	1.64±6.1
<b>IMC</b>	21.4±2.9	22.3±3.0	20.7±2.7
<b>Perceções</b>			
Perceção de estatura*	2.9±0.9	2.7±0.8	3.1±0.9
Perce de forma corporal*	2.7±0.8	2.7±0.8	2.7±0.7
Perceção de imagem corporal*	2.1±1.1	2.0±1.0	2.4±1.1
Perceção de saúde	3.1±0.8	3.1±0.8	3.0±0.8
Perceção de competência	3.5±0.8	3.8±0.7	3.3±0.7
<b>Orientação de objetivos em EF</b>			
Mestria	4.1±0.7	4.3±0.6	4.1±0.8
Performance-aproximação	3.4±0.9	3.7±0.9	3.3±1.0
Performance-evitamento	2.1±0.9	1.8±0.8	2.3±1.0
<b>Clima motivacional em EF</b>			
Mestria	3.8±0.9	3.7±0.9	3.8±0.9
Performance-aproximação	2.9±1.0	2.9±1.0	2.9±0.9
Performance-evitamento	1.7±0.7	1.6±0.7	1.7±0.7
<b>Atitudes</b>			
Face à Escola	3.4±0.8	3.3±0.8	3.5±0.8
Face à Educação Física	3.9±0.9	4.3±0.7	3.7±1.0
<b>Rendimento escolar</b>			
Classificação de Português	12.7±2.3	12.1±2.2	13.2±2.3
Classificação de EF	15.6±2.2	16.2±2.1	15.1±2.0
<b>Conhecimento recomendações AF</b>			
Conhece	373 (96.4%)	164 (96.5%)	209 (96.3%)
Não conhece	14 (3.6%)	6 (3.5%)	8 (3.7%)

\* Item reverso

A tabela 2 apresenta o modelo de regressão logística para a participação em AFTL de acordo com o género. Para os rapazes, a perceção de competência (OR=3.17,  $p=0.047$ ), a orientação de objetivos para a mestria (OR=3.08,  $p=0.036$ ) e a perceção de saúde (OR=2.03,  $p=0.047$ ) estavam associadas à possibilidade de ser mais ativo. Contrariamente, pertencer a famílias com o ensino secundário estava negativamente relacionado com a AFTL (OR=0.19,  $p=0.023$ ). O modelo ex-

plica 46% do sucesso de praticar AFTL ( $R^2=0.462$ ). Para as raparigas, ter elevada perceção de competência ( $OR=4.56$ ,  $p=0.003$ ) e de estatura ( $OR=4.56$ ,  $p=0.003$ ) estava positivamente associado com ser mais ativo. O modelo explica 38% do sucesso de praticar AFTL ( $R^2=0.380$ ).

**Tabela 2.** Modelo de regressão logística dos correlatos da AFTL.

Variáveis	Participação em AFTL			
	Rapazes		Raparigas	
	OR Ajustado (95% IC)	<i>p</i>	OR Ajustado (95% IC)	<i>p</i>
<b>Estatuto socioeconómico</b>				
Baixo	1.00 (ref)		1.00 (ref)	
Médio/alto	2.14 (0.530-4.918)	0.173	0.924 (0.205-2.584)	0.894
<b>Habilitações literárias (família)</b>				
Baixo	1.00 (ref)		1.00 (ref)	
Médio	0.19 (0.030-0.520)	<b>0.023</b>	0.363 (0.069-1.437)	0.141
Alto	0.372 (0.06-0.990)	0.159	0.488 (0.98-2.937)	0.353
<b>Escola</b>				
A (maioria com baixo ESE)	1.00 (ref)		1.00 (ref)	
B (maioria com alto ESE)	1.370 (0.195-2.164)	0.586	1.484 (0.299-7.226)	0.582
<b>Idade</b>	0.725 (0.367-1.309)	0.303	0.641 (0.182-0.877)	0.177
<b>Peso (kg)</b>	0.688 (0.988-1.455)	0.363	0.625 (0.296-2.240)	0.356
<b>Altura (m)</b>	1.504 (0.888-1.088)	0.209	1.525 (0.621-2.577)	0.238
<b>IMC</b>	4.517 (0.399-1.394)	0.251	4.293 (0.121-32.190)	0.301
<b>Perceções</b>				
Perceção de estatura*	1.299 (0.317-1.490)	0.501	1.887 (0.266-1.002)	<b>0.047</b>
Perceção de forma corporal*	0.980 (0.434-1.811)	0.954	0.869 (0.355-2.436)	0.758
Perceção de imagem corporal*	1.155 (0.625-1.788)	0.587	1.221 (0.586-1.857)	0.436
Perceção de saúde	2.025 (0.860-3.515)	<b>0.047</b>	0.954 (0.330-1.505)	0.893
Perceção de competência	3.168 (1.108-10.820)	<b>0.047</b>	4.555 (1.849-16.589)	<b>0.003</b>
<b>Orientação de objetivos em EF</b>				
Mestria	3.080 (1.452-13.251)	<b>0.036</b>	1.239 (0.416-3.543)	0.671
Performance-aproximação	0.719 (0.412-1.279)	0.719	1.069 (0.482-1.488)	0.805
Performance-evitamento	1.390 (0.791-3.077)	1.390	0.741 (0.453-1.704)	0.345
<b>Clima motivacional em EF</b>				
Mestria	0.594 (0.345-1.156)	0.091	0.999 (0.466-1.686)	0.097
Performance-aproximação	0.811 (0.657-1.756)	0.388	1.174 (0.822-2.775)	0.569
Performance-evitamento	0.736 (0.345-2.157)	0.519	0.036 (0.191-1.368)	0.331
<b>Atitudes</b>				
Face à Escola	1.115 (0.666-2.216)	0.717	1.213 (0.787-3.381)	0.431
Face à Educação Física	1.705 (0.453-4.324)	0.347	0.791 (0.222-1.336)	0.583
<b>Rendimento escolar</b>				
Classificação de Português	0.886 (0.682-1.096)	0.300	0.995 (0.718-1.185)	0.144
Classificação de EF	1.043 (0.655-1.299)	0.810	1.040 (0.787-1.639)	0.966
<b>Conhecimento recomendações AF</b>				
Conhece	1.00 (ref)		1.00 (ref)	
Não conhece	8.725 (0.116-736.87)	0.326	4.374 (0.738-41.166)	0.966

\* Item reverso

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O objetivo deste estudo foi examinar os fatores associados com a AFTL de alunos que frequentavam o 12.º ano de escolaridade em duas escolas públicas de Lisboa. Os resultados evidenciaram que 70.1% dos alunos tinham reduzidos níveis de participação em AFTL. Estes resultados são similares aos de outros estudos, onde se verificou que a prevalência da inatividade física entre os adolescentes portugueses é elevada (Baptista et al., 2012; Matos et al., 2012). Adicionalmente, os resultados revelaram que os rapazes eram fisicamente mais ativos do que as raparigas. Estes resultados confirmam que as raparigas adolescentes são um subgrupo de risco na adoção de estilos de vida inativos e, por isso, merecem particular atenção ao nível dos programas de intervenção (Van der Horst et al., 2007).

Os resultados do estudo sugeriram que os correlatos da AFTL para as raparigas eram a perceção de competência e a perceção de estatura (associação negativa). Os correlatos da AFTL para os rapazes incluíram a perceção de competência, orientação de objetivos para a mestria, perceção de saúde e uma formação académica familiar ao nível do ensino secundário (associação negativa).

Os resultados deste estudo relativos à perceção de competência e orientação de objetivos (só para os rapazes) são consistentes com os resultados de outros estudos (Biddle et al., 2005; Uijt-dewilligen et al., 2011; Van Der Horst et al., 2007). Contudo, Biddle et al. (2005) reportaram que a força da associação encontrada para a perceção de competência nas raparigas adolescentes foi baixa. No que concerne à orientação de objetivos, uma elevada orientação de objetivos para a mestria é benéfico para a motivação e a participação em AF (Papaioannou et al., 2007). Segundo Braithwaite et al. (2011), a EF pode assumir um papel fundamental na promoção deste tipo de percepções pessoais entre as crianças e adolescentes, devendo ser criado um clima motivacional forte para a mestria, isto é, um clima onde as tarefas sejam desafiantes, os alunos têm oportunidade de escolha das atividades de aprendizagem e de exercer liderança, o reconhecimento/elogio é fornecido individualmente, os grupos de trabalho são mistos (alunos mais e menos aptos juntos), o progresso individual é enfatizado, e a variedade no ritmo de aprendizagem é considerada. Uma forma possível para se compreender os comportamentos específicos dos professores e qual o tipo de clima que promovem nas suas aulas é através do modelo TARGET (Ames, 1992).

Outro correlato da AFTL para os rapazes foi a perceção de saúde. Apesar de identificado na revisão de Sallis et al. (2000) como um correlato positivo da AF dos adolescentes, os resultados relativos à perceção de saúde são inconsistentes (Bauman et al., 2012; Van Der Horst et al., 2007). Para as raparigas, a perceção de baixa estatura estava positivamente associada com a participação em AFTL, enquanto que para algumas, uma elevada estatura foi percebida como uma característica corporal negativa. Neste sentido, é importante que os professores de EF considerem e ajudem as raparigas adolescentes a desenvolver as suas percepções de competência física, uma vez que estas parecem ter alguma influência nos seus níveis de AFTL.

Em estudos anteriores, as habilitações literárias e o estatuto socioeconómico da família parecem ter alguma influência na participação em AF dos adolescentes. Porém, os resultados são inconsistentes e não fornecem uma mensagem clara (Biddle et al., 2011). Neste estudo, uma formação académica da família ao nível do ensino secundário estava negativamente associada com a AFTL dos alunos. Enquanto Van Der Horst et al. (2007) verificaram que a formação académica dos pais estava positivamente relacionada com a AF, Biddle et al. (2005) reportaram resultados mistos. Assim, mais investigação para se compreender a influência das habilitações literárias e o estatuto socioeconómico na AF das crianças e adolescentes parece ser necessária.

Por sua vez, a idade tem sido identificada como um correlato consistente e negativo da AF entre a infância e a adolescência (Bauman et al., 2012; Uijtewilligen et al., 2011; Van Der Horst et al., 2007). Porém, neste estudo a idade não foi identificada como um correlato, possivelmente porque todos os alunos frequentavam o 12.º ano de escolaridade e tinham uma idade próxima. O IMC é um dos correlatos biológicos mais frequentemente estudados. Neste estudo, não se registou qualquer relação entre o IMC e a AFTL. Estes resultados convergem com os de diversas investigações (Bauman et al., 2012; Van Der Horst et al., 2007).

As notas de EF e de português também não estavam associadas com a AFTL. Assim, concluiu-se que ser fisicamente ativo ou inativo não afeta a classificação dos alunos nestas disciplinas. Estes resultados concordam com vários estudos de revisão (Rasberry et al., 2011; Howie e Pate, 2012) que demonstraram, por um lado, não existir uma relação entre a AF e o rendimento escolar. Por outro lado, estes autores também concluíram que a AF surge positivamente relacionada com o rendimento escolar. A nível nacional, embora os alunos envolvidos tivessem idades compreendidas entre os 10 e 12 anos, constatámos que os alunos com um estilo de vida ativo tinham uma melhor classificação a matemática, português e EF (Martins et al., 2010), corroborando as evidências dos estudos anteriormente mencionados.

No presente estudo verificámos também que 96,4% dos alunos revelou não conhecer as recomendações de AF. Estes resultados concordam com os encontrados por Marques et al. (2015), onde a grande maioria dos 2718 adolescentes, com idades compreendidas entre os 16 e 18 anos, revelaram não conhecer as recomendações de AF. A transmissão de mensagens importantes relacionadas com a AF e a saúde, como a frequência, duração e intensidade das sessões de AF recomendadas, não devem ser descuradas pela escola e a EF, assim como por outros sectores da sociedade, como a família, os media e as autoridades de saúde.

Por último, o presente estudo tem algumas limitações que importa identificar. Uma vez que a amostra era composta por alunos de um único nível de escolaridade (12.º ano) que frequentavam escolas inseridas em zonas urbanas da região de Lisboa, os resultados obtidos não são generalizáveis para outras populações. A recolha de informação relativa às diferentes variáveis em estudo foi efetuada através de questionário. Como sabemos, avaliar a atividade física através de um método indireto conduz, na maioria das vezes, à simplificação de um comportamento com-

plexo. Adicionalmente, para classificar os adolescentes como ativos e inativos, considerámos a atividade física realizada durante os momentos de lazer, não incluindo outras atividades potencialmente importantes como, por exemplo, o transporte de e para a escola. Por fim, a análise efetuada foi transversal, pelo que não se pode inferir sobre a relação de causa e efeito entre a atividade física e os correlatos identificados.

## CONCLUSÃO

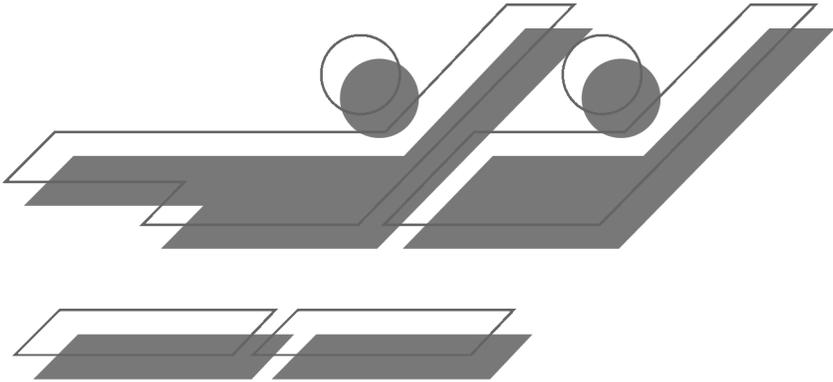
Os correlatos da AFTL identificados para os alunos do 12.º das duas escolas públicas de Lisboa eram maioritariamente fatores psicológicos. Adicionalmente, com exceção da perceção de competência, encontraram-se diferentes correlatos para os rapazes e as raparigas. Com vista a promover os níveis de AFTL, é importante intervir de acordo com estas diferenças. Porém, mais investigação é necessária para identificar não só os correlatos dos diferentes tipos de AF (informal, formal, transporte casa-escola, desporto escolar), como também do comportamento sedentário. Outro importante desafio com que os investigadores se deparam passa por compreender melhor como estes correlatos variam com o tempo, por exemplo entre a fase da infância e adolescência, e identificação das interações entre as variáveis de níveis diferentes (e.g., psicológicas com sociais, ou ambientais). Neste âmbito, os estudos qualitativos podem ser úteis e permitir compreender mais aprofundadamente os correlatos da AF.



## REFERÊNCIAS

- Aaro, L., Wol, B., Kannas, L., & Rimpela, M. (1986). Health behavior in schoolchildren. A WHO cross national survey. *Health Promotion*, 1, 17-33.
- Ames, C. (1992). Classrooms, goal structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 161-274.
- Baptista, F., Santos, D. A., Silva, A. M., Mota, J., Santos, R., Vale, S., Ferreira, J. P., Raimundo, A. M., Moreira, H., & Sardinha, L. B. (2012). Prevalence of the Portuguese population attaining sufficient physical activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 44, 466-473.
- Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J., & Martin, B. W. (2012). Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet*, 380, 258-271.
- Biddle, S., Atkin, A., Cavill, N., & Foster, C. (2011). Correlates of physical activity in youth: a review of quantitative systematic reviews. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 4(1), 25-49.
- Biddle, S. J., Whitehead, S., O'Donovan, T., & Nevill, M. (2005). Correlates of participation in physical activity for adolescents girls: A systematic review of recent literature. *Journal of Physical Activity and Health*, 2, 423-434.
- Braithwaite, R., Spray, C. M., & Warburton, D. E. (2011). Motivational climate interventions in physical education: a meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 12, 628-638.
- Borraccino, A., Lemma, P., Iannotti, R., Zambon, A., Dalmasso, P., Lazzeri, G.,... Cavallo, F. (2009). Socio-economic effects on meeting PA guidelines: comparisons among 32 countries. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41(4), 749-756.
- Delfosse, C., Ledent, M., Carreiro da Costa, F., Telama, R., Almond, L., Cloes, M., & Piéron, M. (1997). Les attitudes de jeunes européens à l'égard de l'école et du cours d'éducation physique. *Sports Medicine*, 159/160, 96-105.
- Gopinath, B., Hardy, L., Baur, L., Burlutsky, G., & Mitchell, P. (2012). Physical activity and sedentary behaviors and health-related quality of life in adolescents. *Pediatrics*, 130(1), e167-e174.
- Hallal, P. C., Andersen, L. B., Bull, F. C., Guthold, R., Haskell, W., & Ekelund, U. (2012). Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*, 380, 247-257.

- Howie, E., & Pate, R. (2012). Physical activity and academic achievement in children: A historical perspective. *Journal of Sport and Health Science*, 1, 160-169.
- Janssen, I., & Leblanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7, 40.
- Ledent, M., Cloes, M., & Piéron, M. (1997). Les jeunes, leur activité physique et leurs perceptions de la santé, de la forma, des capacités athlétique et de l'apparence. *Sports Medicine*, 159/160, 90-95.
- Lintunen, T. (1990). Perceived physical competence scale for children. In A. Ostrow (Ed.), *Directory of psychological tests in the sport and exercise sciences* (p. 40). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Machado, F., Costa, A., Mauritti, R., Martins, S., Casanova, J., & Almeida, J. (2003). Classes sociais e estudantes universitários: origens, oportunidades e orientações. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 66, 45-80.
- Marques, A., Martins, J., Sarmiento, H., Rocha, L. & Carreiro da Costa (2014). Do the students know the physical activity recommendations for health promotion? *Journal of Physical Activity & Health*, 12, 253-256.
- Martins, J. (2015). *Educação Física e Estilos de vida: Porque são os adolescentes fisicamente (in)ativos?*. Tese de Doutorado não publicada, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Martins, J., Marques, A., & Carreiro da Costa, F. (2010). Caracterização do estilo de vida dos alunos do ensino básico com níveis de rendimento escolar diferenciados. *Boletim Sociedade Portuguesa de Educação Física*, 35, 87-98.
- Matos, M., Simões, C., Tomé, G., Camacho, I., Ferreira, M., Ramiro, L.,... Equipa Aventura Social. (2012). *A saúde dos adolescentes portugueses: Relatório do estudo HBSC 2010*. In Centro de Malária e Outras Doenças Tropicais/IMHL/UNL & FMH (Eds.). Lisboa.
- Papaioannou, A., Tsigilis, N., Kosmidou, E., & Milosis, D. (2007). Measuring perceived motivational climate in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 26, 236-259.
- Rasberry, C., Lee, S., Robin, L., Laris, B., Russel, A., Coyle, K., & Nishier, A. (2011). The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance: A systematic review of the literature. *Preventive Medicine*, 52, S10-S20.
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32, 963-975.
- Telama, R., Naul, R., Nupponen, H., Rychtecky, A., & Vuolle, P. (2002). *Physical fitness, sporting lifestyles, and Olympic ideals: cross-cultural studies on youth sport in Europe*. Schorndorf: ICSSPE: Sport Science Studies.
- Telama, R., Yang, X., Leskinen, E., Kankaanpa, A., Hirvensalo, M., Tammelin, T.,... Raitakiri, O. (2014). Tracking of physical activity from early childhood through youth into adulthood. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 46(5), 955-962.
- Uijtendewilligen, L., Nauta, J., Singh, A. S., van Mechelen, W., Twisk, J. W., van der Horst, K., & Chinapaw, M. J. (2011). Determinants of physical activity and sedentary behaviour in young people: a review and quality synthesis of prospective studies. *British Journal of Sports Medicine*, 45, 896-905.
- Van Der Horst, K., Paw, M. J., Twisk, J. W., & Van Mechelen, W. (2007). A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39, 1241-1250.



# PERFIL MORFOLÓGICO DE CRIANÇAS DO CONCELHO DE CASCAIS DE ACORDO COM TRÊS CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

João Paulo Saraiva<sup>1</sup>, António Casimiro<sup>2</sup>, Jorge Pina<sup>3</sup>, Patrícia Rodrigues<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Centro de Investigação em Estudos da Criança (CIEC), Instituto de Educação da Universidade do Minho, Braga

<sup>2</sup> Universidade da Madeira

<sup>3</sup> Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico da Guarda

<sup>4</sup> Universidade Lusófona de Humanidade e Tecnologias

Autor de correspondência: João Paulo Saraiva Santos, Instituto de Educação da Universidade do Minho, Travessa Pascoal Fernandes, 22, 2.º Dto, 4715-396 Lamações – Braga, e-mail: joaosantos.iec.uminho@gmail.com

Submetido para publicação em 13 de junho de 2015.

Aceita para publicação em 31 de julho de 2015

## Resumo

*A infância e a adolescência têm sido sugeridas como períodos críticos para o desenvolvimento da obesidade, sendo particularmente preocupante devido às suas consequências para a saúde e à sua influência sobre o desenvolvimento psicossocial, tendo esta situação um impacto significativo sobre os custos com a saúde. Vários critérios de classificação baseados no IMC têm sido propostos para a definição de situações de baixo peso, sobrepeso e/ou obesidade em crianças e adolescentes, não havendo no entanto um critério que seja universalmente aceite. Deste modo, o objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças e adolescentes, comparando três critérios de classificação do IMC (CDC, IOTF e OMS), e contextualizando-a no panorama nacional e internacional. Os resultados apontam para uma prevalência de peso excessivo (sobrepeso e obesidade) de 14%, segundo os critérios do CDC, de 19%, segundo os critérios da OMS, e de 27%, de acordo com os critérios da IOTF. Relativamente ao baixo peso, apenas foram observadas situações segundo os critérios do CDC (6%) e da IOTF (1%). O presente estudo mostrou a importância do estabelecimento de critérios consensuais para definição de baixo peso, sobrepeso e obesidade na infância/adolescência que possam contribuir para a predição de complicações de saúde na idade adulta.*



**Palavras-chave:** escola; alunos; obesidade

## CHILDREN MORPHOLOGICAL PROFILE FROM THE CASCAIS MUNICIPALITY ACCORDING TO THREE BMI CLASSIFICATION CRITERIA

### Abstract

*The childhood and adolescence have been suggested as critical periods for the development of obesity, with particular concern because of its health consequences and its influence on the psychosocial development, having this situation a significant impact on the costs of health. Various criteria based on BMI classification have been proposed to the definition of underweight, overweight and/or obesity in children and adolescents, however there is not a criterion that is universally accepted. Thus, the aim of this study was to evaluate the prevalence of underweight, overweight and obesity in children and adolescents, comparing the three criteria for classifying BMI (CDC, IOTF and WHO), contextualizing the results in the national and international scene. The data indicate a prevalence of overweight (overweight and obesity) of 14%, according to the criteria of the CDC, 19%, according to WHO criteria, and 27%, according to the criteria of the IOTF. For the underweight situations, It was only observed according to the CDC criteria (6%) and IOTF (1%). This study showed the importance of establishing agreed criteria to define underweight, overweight and obesity in childhood/adolescence that can contribute to the prediction of health complications in adulthood.*

**Keywords:** school; students; obesity



### INTRODUÇÃO

Segundo a OMS, a obesidade é definida como uma doença em que o excesso de gordura corporal acumulada pode atingir graus incapacitantes, revelando-se o seu aumento exponencial, observado sobretudo em crianças e jovens, uma condição relevante para a saúde individual e coletiva (WHO, 2000; Rêgo, 2008). A sua ocorrência resulta de um desequilíbrio prolongado no tempo, decorrente de um aporte energético muito superior às necessidades orgânicas, cuja origem assenta na interação entre fatores internos, como a genética ou a fisiologia, e fatores externos, ligados à relação do indivíduo com a sociedade (Dehghan et al. 2005).

A infância e a adolescência têm sido sugeridas como períodos críticos para o desenvolvimento desta condição (Dietz, 1994), sendo particularmente preocupante nestas fases devido às suas consequências para a saúde e à sua influência sobre o desenvolvimento psicossocial (Must & Strauss, 1999). Além de representar um risco acrescido no desenvolvimento cada vez mais precoce de doenças não transmissíveis, tais como a hipertensão, a diabetes tipo 2, a litíase vesicular, as doenças cardiovasculares, certos tipos de cancro, entre outros, a obesidade tende a manter-se

ao longo da vida, calculando-se que cerca de 60% das crianças que apresentem excesso de peso antes da puberdade tenderão a manter esse perfil morfológico na idade adulta (WHO, 2007). Esta situação tem um impacto significativo sobre os custos com a saúde, cujos dados disponíveis mais recentes em Portugal, referentes ao ano de 2008, apontam para custos diretos com o tratamento da obesidade que rondaram os 86 milhões de euros (Ribeiro, 2010).

O uso do índice de massa corporal (IMC) como critério para a definição da massa corporal ideal em função da estatura está amplamente difundido na literatura, quer no âmbito de ensaios clínicos quer no âmbito de estudos epidemiológicos, devido à sua fácil aplicação, baixo custo operacional e a possibilidade de comparação com outros estudos (Reilly, 2006). Vários critérios de classificação baseados no IMC têm sido propostos, de acordo com o sexo e com a idade, para a definição de situações de baixo peso, sobrepeso e/ou obesidade em crianças e adolescentes, não havendo no entanto um critério que seja universalmente aceite. Os mais utilizados são as tabelas normativas elaboradas pelo *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) (Kuczmarski et al. 2002), o *International Obesity Task Force* (IOTF) (Cole et al. 2000) e as tabelas de referências produzidas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para crianças até aos 5 anos de idade e adultos (Onis et al. 2007).

Alguns estudos realizados em Portugal e no estrangeiro encontraram diferenças na definição das taxas de prevalência entre estes três critérios de classificação (Pedrosa et al. 2009; Shields & Tremblay, 2010), cuja ocorrência foi atribuída pelos seus autores aos métodos utilizados para o cálculo dos valores normativos. Muitos países utilizam as suas próprias tabelas de crescimento com base em estudos epidemiológicos previamente realizados sobre a sua população infanto-juvenil. Em Portugal, não existe consenso sobre qual é o melhor critério para a classificação do IMC nestas idades. Estas questões têm portanto suscitado um interesse crescente em conhecer melhor a dimensão do problema, de forma a monitorizar e delinear as estratégias necessárias para a sua prevenção, obrigando-nos a rever e a atualizar periodicamente as frequências de baixo peso, sobrepeso e obesidade encontradas. Deste modo, o objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças e adolescentes pertencentes a um agrupamento de escolas do município de Cascais, comparando os três critérios de classificação do IMC (CDC, IOTF e OMS), e contextualizá-la no panorama nacional e internacional.

## METODOLOGIA

*Amostra.* Participaram do estudo 214 alunos do 2.º CEB, dos quais 99 são do 5.º ano (51 rapazes e 48 raparigas) e 115 do 6.º ano de escolaridade (57 rapazes e 58 raparigas). A participação no estudo esteve condicionada ao consentimento do(a) aluno(a), que foi previamente informado(a) dos objetivos do mesmo. Os alunos foram submetidos a avaliação antropométrica durante as aulas de Educação Física, sendo responsável pela recolha o professor da respetiva turma

coadjuvado por um colega. Foram respeitados todos os princípios éticos que regem a pesquisa com seres humanos, de acordo com a Declaração de Helsínquia.

*Antropometria.* O peso foi obtido através de uma balança digital calibrada. Para a sua avaliação aproximada, foram retiradas as peças de vestuário exteriores mais volumosas e o calçado individual. Não foi efetuada subtração para aproximação ao peso real. A estatura foi determinada com régua de parede, através do posicionamento do(a) aluno(a) com a nuca, as nádegas e os calcanhares apoiados na parede, os pés completamente apoiados no chão, os braços estendidos ao longo do corpo e a cabeça orientada no Plano de Frankfurt.

*Pontos de corte.* Segundo os critérios do CDC, os indivíduos que tenham valores de IMC abaixo do percentil 5 foram classificados como “abaixo do peso”, enquanto aqueles que se encontram entre o percentil 5 e o percentil 85 foram classificados como “peso normal”; entre o percentil 85 e o 95 foram classificados como “excesso de peso” e os alunos com percentil superior ao percentil 95 foram classificados como “obesos”. Entretanto, de acordo com os intervalos propostos pela IOTF para crianças e jovens até aos 18 anos de idade, os valores de IMC abaixo de 17 foram classificados como “abaixo do peso”; valores de IMC entre 17 e 21 foram classificados como “peso normal”; valores de IMC entre 21 e 25 foram classificados como “excesso de peso”; e valores de IMC acima de 25 foram classificados como “obesos”. Por fim, a OMS utiliza o z-score, baseado no cálculo do desvio padrão da amostra relativamente ao IMC, para classificar os indivíduos com valores inferiores a -2 como “abaixo do peso”, enquanto os alunos com um z-score entre -2 e 1 foram considerados como “peso normal; os indivíduos com “excesso de peso” foram classificados por um valor de z-score superior a 1 e inferior a 2, e a “obesidade” é estimada com um valor de z-score acima de 2.

*Procedimentos estatísticos.* Recorreu-se à estatística descritiva simples (média e desvio-padrão) para o tratamento dos dados relativos às avaliações antropométricas, nomeadamente a idade, a altura, o peso e o IMC. Para o cálculo do nível de concordância entre os critérios de classificação do perfil morfológico, utilizou-se o coeficiente de Kappa. Esta medida de concordância tem como valor máximo 1, que representa total concordância entre os critérios, e como valor mínimo 0, indicando nenhuma concordância entre os critérios ou que a concordância foi exatamente a esperada pelo acaso. Estes procedimentos foram realizados no software SPSS versão 22.

## RESULTADOS

Através da Tabela 1, podemos observar os dados antropométricos da amostra em estudo, onde constatamos a existência de algumas diferenças em função do género e do ano de escolaridade, com os rapazes a serem ligeiramente mais pesados e a terem um IMC ligeiramente superior ao observado nas raparigas do 5.º ano de escolaridade. No entanto, essa tendência parece inverter-se no ano subsequente (6.º ano), onde as raparigas são em média mais pesadas, levando-as portanto

a ter um IMC superior aos seus pares. Em termos de estatura, as diferenças observadas não são relevantes.

**Tabela 1.** Estatística descritiva da idade, da altura, do peso e do IMC em função do ano de escolaridade e do género.

Ano	Género	Idade	Altura (m)	Peso (kg)	IMC	
5.º Ano	Rapaz (N=51)	Média	10,78± 0,783	1,49±0,09	42,06±10,85	18,70±3,40
	Rapariga (N=48)	Média	10,81±0,816	1,49±0,07	41,70±8,28	18,56±2,73
6.º Ano	Rapaz (N=57)	Média	11,86±0,943	1,56±0,10	46,38±11,18	18,94±3,16
	Rapariga (N=58)	Média	11,98±1,235	1,57±0,08	49,45±11,11	19,79±3,34

Relativamente à classificação morfológica da amostra de acordo com os três critérios utilizados, podemos observar, através da Tabela 2, que a menor percentagem de crianças com sobrepeso e obesidade (14% para ambos os géneros) verificou-se considerando os pontos de corte definidos pelo (CDC).

**Tabela 2.** Prevalência dos perfis morfológicos em função do critério (CDC, IOTF e OMS) e do género.

	Perfis morfológicos	Rapazes	Raparigas	Total
<b>CDC</b>	Abaixo do Peso	7 (7%)	6 (6%)	13 (6%)
	Peso Normal	85 (79%)	85 (80%)	170 (80%)
	Excesso de Peso	12 (11%)	10 (9%)	22 (10%)
	Obesidade	4 (3%)	5 (5%)	9 (4%)
<b>IOTF</b>	Abaixo do Peso	1 (1%)	1 (1%)	2 (1%)
	Peso Normal	79 (73%)	74 (70%)	153 (72%)
	Excesso de Peso	22 (20%)	27 (25%)	49 (23%)
	Obesidade	6 (6%)	4 (4%)	10 (4%)
<b>OMS</b>	Abaixo do Peso	*	*	*
	Peso Normal	87 (81%)	86 (81%)	173 (81%)
	Excesso de Peso	15 (14%)	15 (14%)	30 (14%)
	Obesidade	6 (5%)	5 (5%)	11 (5%)

CDC – Center for Diseases Control (Kuczmarski et al. 2002).

IOTF – International Obesity Task Force (Cole et al. 2000; Cole et al. 2007).

OMS – Organização Mundial de Saúde (Onis et al. 2007).

Por outro lado, de acordo com os pontos de corte da IOTF, a percentagem de crianças acima do seu peso ideal (sobrepeso e obesidade) foi a mais elevada (26% dos rapazes e 29% das raparigas). Em contraponto ao anteriormente observado, realçamos ainda o facto de algumas crianças terem sido classificadas como estando abaixo do seu peso ideal, tendo a sua percentagem sido maior atendendo ao critério do CDC (6%).

Por fim, analisámos o nível de concordância entre os três critérios adotados no presente estudo para a caracterização morfológica da nossa amostra (Tabela 3).

**Tabela 3.** Nível de concordância entre os critérios de classificação morfológica, estimado através do coeficiente de Cohen's Kappa.

	<b>CDC vs. OMS</b>	<b>p</b>	<b>OMS vs. IOTF</b>	<b>p</b>	<b>IOTF vs. CDC</b>	<b>p</b>
Rapazes	0.628	<0.001	0.805	<0.001	0.536	<0.001
Raparigas	0.689	<0.001	0.690	<0.001	0.498	<0.001
TOTAL	0.658	<0.001	0.747	<0.001	0.517	<0.001

Todos os coeficientes de Kappa foram estatisticamente significativos ( $p < 0,001$ ).

Observamos, numa comparação inter-géneros, que os critérios de classificação da OMS e da IOTF apresentaram um nível de concordância quase perfeito no caso dos rapazes e um nível substancial no caso das raparigas. Ainda relativamente às raparigas, foi igualmente observado um nível de concordância assinalável entre os critérios da OMS e do CDC.

## DISCUSSÃO

Algumas das barreiras para desenvolver e validar sistemas de classificação do IMC em crianças e adolescentes incluem a dificuldade em encontrar um valor de referência saudável, contribuindo para essa situação a falta de estudos longitudinais que forneçam informações sobre a evolução do perfil morfológico em função da idade e do género. Este facto assenta em estudos anteriores que relatam a existência de taxas de prevalência de sobrepeso e obesidade discrepantes em crianças e adolescentes de acordo com os critérios da IOTF, do CDC e da OMS (Neovius et. al, 2004).

Relativamente ao IMC, os valores observados na amostra em estudo foram ligeiramente inferiores aos encontrados recentemente em crianças da mesma faixa etária provenientes de outras zonas do país, nomeadamente em Trás-os-Montes (Vasques et. al, 2012) e na Beira Interior (Ferreira et. al, 2012). Em termos de classificação do perfil morfológico, o presente estudo revelou uma prevalência de peso excessivo (sobrepeso e obesidade) de 14%, segundo os critérios do CDC, de 19%, segundo os critérios da OMS, e de 27%, de acordo com os critérios da IOTF. A nível nacional, estes valores são em alguns casos superiores e noutros casos inferiores aos observados em outros pontos do país, dependendo do critério de classificação adotado. Por exemplo, Sardinha et. al (2014) avaliaram uma amostra representativa de indivíduos com idades entre os 10 e os 18 anos de diferentes regiões do país e encontraram uma prevalência de excesso de peso (sobrepeso e obesidade) de 22,6% e de 31,7%, de acordo com os critérios da IOTF e da OMS, respetivamente. No mesmo ano, Brito et. al (2014) observaram em crianças e jovens dos 10 aos 18 anos de idade da região de Leiria percentagens de excesso de peso superiores ao do presente estudo atendendo

aos critérios do CDC (20%) e da OMS (25%), mas substancialmente inferiores segundo os critérios da IOTF (18%). No entanto, ainda segundo este critério (IOTF), a prevalência de excesso de peso da nossa amostra foi ligeiramente inferior à observada por Santos et. al (2012) em adolescentes açorianos (29,5%), registando-se uma diferença maior tendo por base o critério da OMS, onde mais de 30% destes jovens insulares foram classificados como estando acima do seu peso ideal.

No panorama internacional, a situação parece ser um pouco diferente, na medida em que alguns estudos apontam para uma prevalência de sobrepeso/obesidade inferior à da nossa amostra, como é caso de crianças colombianas dos 5 aos 18 anos de idade, onde Gonzalez-Casanova et. al (2013) observaram taxas na ordem dos 12,3%, 11,6% e 15,6% de crianças com excesso de peso, segundo os critérios do CDC, da IOTF e da OMS, respetivamente. Do mesmo modo, resultados semelhantes foram observados em crianças indianas dos 10 aos 19 anos de idade por Banjade, Naik e Narasannavar (2015), onde as taxas de prevalência foram de 14,3%, 13,6% e 16,9% seguindo esta mesma ordem de critérios.

No entanto, apesar de a prevalência de sobrepeso/obesidade da nossa amostra ter sido substancialmente superior à observada por Pelegrini et. al (2013) em crianças brasileiras dos 11 aos 12 anos de idade segundo os critérios da IOTF (16,3%), foi ligeiramente inferior quando considerado os critérios de classificação da OMS (22,2%).

No que se refere às crianças com baixo peso, as percentagens observadas na amostra em estudo, quer segundo os critérios do CDC (6%) quer da IOTF (1%), foram consideravelmente inferiores às descritas por Tuan & Nicklas (2009) num estudo realizado com crianças oriundas de três países asiáticos (China, Indonésia e Vítname), tendo a prevalência variado entre os 13% e os 33% segundo o critério da CDC e entre os 21% e os 49% segundo o critério da IOTF. Do mesmo modo, os resultados da nossa amostra foram substancialmente inferiores aos observados nas Seychelles por Bovet et. al (2011), onde quase um terço da amostra (29,8%) foi descrita como estando abaixo do seu peso ideal segundo o critério da IOTF e cerca de 36% foi igualmente considerada segundo o critério da OMS. No entanto, considerando os resultados observados por Kovalsky et. al (2010) em crianças argentinas, verificamos que a prevalência de baixo peso da nossa amostra foi superior atendendo ao critério do CDC (2,1%) mas inferior relativamente aos critérios da IOTF (2,1%) e da OMS (3,5%).

Relativamente ao nível de concordância entre os critérios de classificação de crianças em situação de sobrepeso/obesidade, o resultado mais expressivo foi observado entre os critérios da OMS e da IOTF ( $K=0.75$ ), sendo substancialmente superior ao verificado por Minghelli, Nunes e Oliveira (2011) em crianças algarvias da mesma faixa etária ( $K=0.52$ ). No contexto internacional, a concordância entre estes dois critérios na amostra em estudo foi ligeiramente superior ao observado por Twells & Newhook (2011) em canadianas ( $K=0.71$ ) e por Pelegrini et. al (2013) em crianças brasileiras ( $K=0.66$ ).

O estudo comparativo entre os sistemas de classificação do IMC contemplados no presente estudo deve ser interpretado com cautela, na medida em que foram desenvolvidos com objetivos

diferentes. Os critérios da IOTF baseiam-se em pesquisas realizadas em seis países (incluindo aqueles usados para desenvolver o estudo da *National Center for Health Statistics*, 1977), com o objetivo de obter uma referência internacional. Entretanto, os critérios do CDC foram definidos em função das respostas obtidas em cinco inquéritos nacionais de nutrição e saúde realizados entre 1963 e 1994, com o objetivo de desenvolver uma referência para a população dos Estados Unidos da América. Por fim, os critérios da OMS foram desenvolvidos usando apenas *National Center for Health Statistics* (1977) para ter uma “amostra de não obesos com alturas esperadas” e obter assim um parâmetro a partir da população saudável para conceber tabelas de crescimento para crianças com menos de 5 anos de idade. Estas diferenças de objetivos e de populações de referência podem, parcialmente, explicar as discrepâncias nas estimativas de prevalência para as situações de sobrepeso e obesidade.

Uma limitação do nosso estudo prende-se com o facto de não termos avaliado o estatuto socioeconómico das famílias e o nível de escolaridade dos pais. Nas sociedades industrializadas, os adultos com um nível de escolaridade baixa/média e ocupações profissionais menos qualificadas são propensos a ter excesso de peso, e tendem também a influenciar a dieta e o estilo de vida das suas famílias, o que leva a um risco maior para os seus filhos (Strauss & Knight, 1999). O estatuto socioeconómico pode também estar relacionado com a diminuição da atividade física no caso de crianças e adolescentes com menos recursos (Ekelund et. al, 2005).



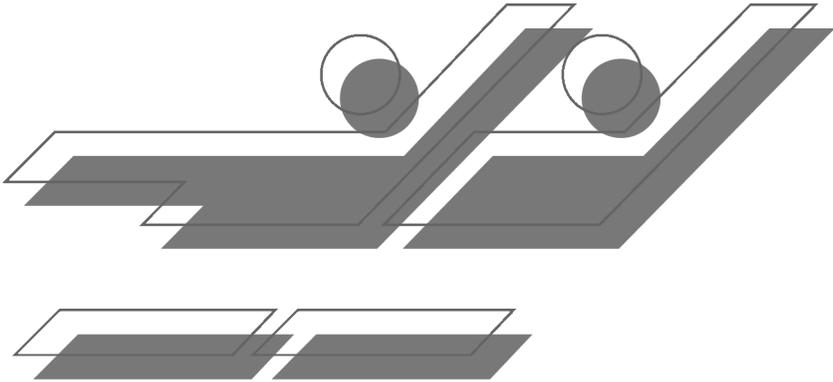
## CONCLUSÃO

O presente estudo mostrou a importância do estabelecimento de critérios consensuais para definição de baixo peso, sobrepeso e obesidade na infância/adolescência que possam contribuir para a predição de complicações de saúde na idade adulta. Não obstante a discrepância observada entre os critérios de classificação do perfil morfológico, que pode representar um fator de enviesamento no contexto da pesquisa sobre a obesidade infantil não só no que se refere à avaliação da sua prevalência como também na monitorização da sua tendência secular, o seu conhecimento assume-se como um importante instrumento para a delimitação e a implementação atempada de estratégias que visem a redução dos cuidados de saúde necessários para o seu tratamento na idade adulta.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banjade, B., Naik, V. A., & Narasannavar, A. (2015). Comparison of CDC, WHO and IOTF growth references in relation to overweight and obesity in college adolescents of North Karnataka, India. *Al Ameen Journal of Medical Science*, 8(1), 72-76.
- Bovet, P., Kizirian, N., Madeleine, G., Blossner, M., & Chiolerio, A. (2011). Prevalence of thinness in children and adolescents in the Seychelles: comparison of two international growth references. *Nutrition Journal*, 10(65).
- Brito, S. D., Viveiro, A. C., & Moleiro, P. (2014). Obesidade e sobrepeso numa amostra de adolescentes da cidade portuguesa de Leiria. Uma questão de curvas? *Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo.*, 9(2), 116-121.

- Cole, T. J., Bellizzi, M. C., Flegal, K. M., & Dietz, W. H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal*, 320(7244), 1240-1243.
- Dehghan, M., Akhtar-Danesh, N., & Merchant, A. T. (2005). Childhood obesity, prevalence and prevention. *Nutrition Journal*, 4(24). Retrieved from <http://www.nutritionj.com/content/4/1/24>
- Dietz, W. H. (1994). Critical periods in childhood for the development of obesity. *American Journal of Clinical Nutrition*, 59, 955-959.
- Ekelund, U., Neovius, M., Linné, Y., Brage, S., Wareham, N. J., & Rossner, S. (2005). Associations between physical activity and fat mass in adolescents: the Stockholm Weight Development Study *American Journal of Clinical Nutrition*, 81, 355-360.
- Ferreira, F., Mota, J. A., & Duarte, J. (2012). Prevalência de excesso de peso e obesidade em estudantes adolescentes do distrito de Castelo Branco: um estudo centrado no índice de massa corporal, perímetro da cintura e percentagem de massa gorda. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 30(1), 47-54.
- Gonzalez-Casanova, I., Sarmiento, O. L., Gazmararian, J. A., Cunningham, S. A., Martorell, R., Pratt, M., et al. (2013). Comparing three body mass index classification systems to assess overweight and obesity in children and adolescents. *Revista Panamericana Salud Pública*, 33(4), 349-355.
- Kovalsky, I., Herscovici, C. R., & Gregorio, M. J. D. (2010). Nutritional status of school-aged children of Buenos Aires, Argentina: data using three references. *Journal of Public Health*, 33(3), 403-411.
- Minghelli, B., Nunes, C., & Oliveira, R. (2014). Body mass index and waist circumference to define thinness, overweight and obesity in Portuguese adolescents: comparison between CDC, IOTF, WHO references. *Pediatric Endocrinology Reviews*, 12(1), 374-380.
- Kuczumski, R. J., Ogden, C. L., Guo, S. S., & et al. (2002). 2000 CDC growth charts for the United States: Methods and development. National Center for Health Statistics. *Vital and Health Statistics*, 11(246).
- Must, A., & Strauss, R. S. (1999). Risks and consequences of childhood and adolescent obesity. *International Journal of Obesity Related Metabolic Disorders*, 23(Suppl 2), S2-11.
- Neovius, M. G., Linné, Y. M., Barkeling, B. S., & Rossner, S. O. (2004). Sensitivity and specificity of classification systems for fatness in adolescents. *American Journal of Clinical Nutrition*, 80, 597-603.
- Pedrosa, C., Correia, F., Seabra, D., Oliveira, B. M. P. M., Simões-Pereira, C., & Vaz-de-Almeida, M. D. (2009). Prevalence of overweight and obesity among 7-9-year-old children in Aveiro, Portugal: comparison between IOTF and CDC references. *Public Health Nutrition*, 14(1), 14-19.
- Onis, M. D., Onyango, A. W., Borghi, E., Siyam, A., Nishida, C., & Siekmann, J. (2007). Development of a WHI growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization*, 85(9), 660-667.
- Pelegrini, A., Silva, D. A. S., Gaya, A. C. A., & Petroski, E. L. (2013). Comparison of three criteria for overweight and obesity classification in Brazilian adolescents. *Nutrition Journal*, 12(5).
- Rêgo, C. (2008). *OBESIDADE em idade Pediátrica: marcadores clínicos e bioquímicos associados a comorbilidade*. Dissertação de Doutoramento, Universidade do Porto, Porto.
- Reilly, J. J. (2006). Diagnostic accuracy of the BMI for age in pediatrics. *International Journal of Obesity*, 30(4), 595-597.
- Ribeiro, V. (2010). *O impacto económico da Obesidade em Portugal. Custos diretos com internamento*. Dissertação de Mestrado em Gestão em Saúde, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.
- Santos, R., Coelho-e-Silva, M. J., Vale, S., Figueiredo, A., Ruiz, J. R., Martins, R., et al. (2012). Prevalence of overweight and obesity in Azorean adolescents (Portugal). *Archives of Exercise in Health and Disease*, 3(3), 194-199.
- Sardinha, L. B., Santos, R., Vale, S., Silva, A. M., Ferreira, J. P., Raimundo, A. M., et al. (2010). Prevalence of overweight and obesity among Portuguese youth: A study in a representative sample of 10-18-year-old children and adolescents. *International Journal of Pediatric Obesity*, 6, e124-e128.
- Shields, M., & Tremblay, M. (2010). Canadian childhood obesity estimates based on WHO, IOTF and CDC cut-points. *International Journal of Pediatric Obesity*(5), 265-273.
- Strauss, R. S., & Knight, J. (1999). Influence of the Home Environment on the Development of Obesity in Children. *Pediatrics*, 103(6), e85.
- Tuan, N. T., & Nicklas, T. A. (2009). Age, sex and ethnic differences in the prevalence of underweight and overweight, defined by using the CDC and IOTF cut points in Asian children. *European Journal of Clinical Nutrition*, 63, 1305-1312.
- Twells, L. K., & Newhook, L. A. (2011). Obesity prevalence estimates in a Canadian regional population of preschool children using variant growth references. *BMC Pediatrics*, 11(21).
- Vasques, C., Mota, M., Correia, T., & Lopes, V. (2012). Prevalence of overweight/obesity and its association with sedentary behavior in children. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 31(12), 783-788.
- WHO. (2000). Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. *Report of a WHO consultation*. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2007). The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response. In F. Branca, H. Nikogosian & T. Lobstein (Eds.), *WHO Regional Office for Europe*. Copenhagen.



# DEPENDÊNCIA EM EXERCÍCIO FÍSICO: UMA ANÁLISE NA PERSPETIVA DA SAÚDE PÚBLICA

Adilson Marques<sup>1,2</sup>, Miguel Peralta<sup>3</sup>, Ricardo Catuda<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Centro Interdisciplinar de Estudo da Performance Humana, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

<sup>2</sup> ISAMB, Instituto de Saúde Ambiental, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

<sup>3</sup> Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

<sup>4</sup> Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Brasil

Autor correspondente: Adilson Marques, Faculdade de Motricidade Humana, Estrada da Costa, 1499-002 Cruz Quebrada, Portugal.  
Telefone: +351214149100, E-mail: amarques@fmh.ulisboa.pt

Submetido para publicação em 15 de setembro de 2015

Aceita para publicação em 30 de outubro de 2015

## Resumo

*Os benefícios da atividade física para a saúde estão bem documentados, por este motivo, a prática regular de atividade física é recomendada para a toda população. Não obstante, a prática excessiva de atividade física tem efeitos negativos para a saúde e pode estar relacionada com uma dependência. Esta revisão apresenta uma breve sinopse da dependência em exercício físico e providencia alguma informação sobre o problema, a sua prevalência, potenciais mecanismos que explicam a sua causa e possíveis formas de tratamento. A dependência em exercício físico é um problema que, apesar de afetar um número reduzido de pessoas, tem consequências graves ao nível da saúde. Os mecanismos para esta dependência podem ser encontrados ao nível fisiológico (e.g. ativação do sistema endocanabinóide, dopamina, endorfina) e ao nível psicológico (e.g. motivação individual, personalidade). O diagnóstico e o tratamento da dependência em exercício físico são ainda um desafio para a saúde pública. Contudo, já existem alguns processos de intervenção com vista ao tratamento da dependência em exercício físico, sendo fundamentalmente terapias educacionais e abordagens cognitivo-comportamentais. Apesar disso, mais estudos devem ser feitos sobre esse tipo de dependência, porque apesar de ter sido identificada há mais de 40 anos ainda existe pouco conhecimento científico sobre o tema, quer seja sobre os mecanismos que desencadeiam esse comportamento aditivo, quer sobre o tratamento.*

**Palavras-chave:** dependência; atividade física; saúde pública; mecanismos

## EXERCISE ADDICTION FROM PUBLIC HEALTH PERSPECTIVE

### Abstract

*Physical activity benefits for health are well documented, as so, regular participation in physical activity is recommended for all population. Nevertheless, excessive participation in physical activity has serious negative implications for health and could be related to addiction. This review paper presents a brief synopsis of the problem, its prevalence, potential mechanisms that explain the cause and possible treatments. Physical exercise addiction is a problem that, although affects a small number of the population, has severe implications for health. This addiction's causes are related to physiological (e.g. endocannabinoid system activation, dopamine, endorphin) and psychological (e.g. individual motivation, personality) mechanisms. Diagnosis and treatment of physical exercise addiction are still a challenge to public health. However, some intervention processes that could lead to treatment already exist, mainly supported in educational therapies and cognitive-behavioural approaches. Despite that, more studies about physical exercise addiction should be conducted, as, although it was identified over 40 years ago, little scientific knowledge is known about its mechanisms and treatment.*

**Keywords:** addiction; physical activity; public health; mechanisms



### INTRODUÇÃO

Os benefícios da atividade física para a saúde estão bem documentados (Hardman & Stensel, 2009; Marques, 2012; WHO, 2003). Por este motivo, a prática regular de atividade física é recomendada para a toda população (European Union, 2008; WHO, 2010). Não obstante, a prática excessiva de atividade física, sem respeito pelas regras do treino e dos períodos de recuperação do organismo, tem efeitos negativos para a saúde e pode estar relacionada com uma dependência (Berczik et al., 2012; Landolfi, 2013). Este tipo de dependência é designado de dependência não química ou comportamental (Egorov, 2013) e caracteriza-se pelo impulso psicológico e fisiológico para a prática de exercício físico.

A dependência em atividade física, também designada de dependência em exercício físico, porque consiste numa prática sistemática e organizada, pode ser definida como um desejo incontrolável pela prática de exercício físico. Quando a prática de exercício físico não é possível, as pessoas sentem-se ansiosas e desenvolvem sentimentos negativos (Hausenblas & Downs, 2002a). A dependência em exercício físico pode então ser incluída no espectro dos comportamentos aditivos, devido ao facto de apresentar características clínicas comuns aos comportamentos de desordem

aditiva (Landolfi, 2013; Weinstein & Weinstein, 2014) e os sinais típicos da dependência (Hausenblas & Downs, 2002a; Szabo, 2010).

Apesar da dependência em exercício físico não ter uma prevalência elevada junto da população geral, cerca de 1% a 3% (Griffiths et al., 2005; Monok et al., 2012), a elevada prevalência junto de algumas populações específicas (e.g. atletas de alta competição e frequentadores de ginásio) (Blaydon & Lindner, 2002; Lejoyeux et al., 2012; McNamara & McCabe, 2012) e a seriedade dos problemas físicos e psicológicos causados (Szabo & Griffiths, 2007; Terry et al., 2004) tornam esta patologia um problema de saúde pública. Para combater este problema existe a necessidade da sua prevenção através da prescrição saudável de atividade física.

A presente revisão tem como objetivo tratar o tema da dependência em exercício físico na perspetiva da saúde pública, identificando o problema, e procurando compreender a dimensão epidemiológica e identificar potenciais mecanismos e possíveis formas de tratamento.

## EPIDEMIOLOGIA DA DEPENDÊNCIA EM EXERCÍCIO FÍSICO

A dependência em exercício físico pode ser considerada um comportamento aditivo (Adams et al., 2003; Landolfi, 2013; Weinstein & Weinstein, 2014), porque apresenta os sinais característicos dos outros comportamentos aditivos – modificações no humor, tolerância, recaídas, perda de controlo sobre o comportamento, síndrome de abstinência e demasiado tempo dedicado à preparação e recuperação do exercício (Hausenblas & Downs, 2002a; Szabo, 2010). Ainda, em caso de abstinência os dependentes do exercício físico revelam sintomas semelhantes aos dos transtornos aditivos, nomeadamente, sentimento de culpa, depressão, irritabilidade, impaciência, tensão, stress, ansiedade e lentidão no pensamento (Szabo, 2010).

Para melhor compreensão do fenómeno da dependência em exercício físico, é importante conhecer a sua prevalência.

Num estudo feito com jovens universitários, Hausenblas e Downs (2002b) verificaram que entre 3,4% a 13,4% dos inqueridos eram dependentes do exercício físico. Todavia, valores relativamente mais baixos, cerca de 3%, foram observados por Griffiths et al. (2005), também junto de jovens universitários. Os mesmos autores, num outro estudo, verificaram que 3,6% dos estudantes eram dependentes do exercício, mas esse valor quase duplicava (6,9%) entre os alunos do curso de ciências do desporto (Szabo & Griffiths, 2007). Esses resultados foram muito semelhantes aos observados por Downs *et al.* (2004), que estimaram que 3,6% a 5% dos jovens universitários eram dependentes do exercício. A discrepância verificada nos resultados despertou a atenção dos investigadores e tem sido atribuída à inexistência de valores de corte empíricos para a definição da dependência em exercício nos instrumentos. Não obstante a discrepância observada, os valores parecem ser estimativas aproximadas da prevalência do risco da dependência em exercício físico (Sussman et al., 2011).

Relativamente aos profissionais ou semiprofissionais relacionados com o desporto, a prevalência da dependência em exercício físico é mais elevada. Slay *et al.* (1998) verificaram que cerca de 26% dos corredores foram classificados como dependentes do exercício. Blaydon e Lindner (2002) reportaram que 30,4% dos 203 triatletas estudados foram diagnosticados com dependência primária do exercício físico e 21,6% com dependência secundária. Mais recentemente, em Paris, verificou-se que 29,6% de 500 frequentadores de centros desportivos eram dependentes (Lejoyeux *et al.*, 2012). Na Austrália, entre 234 atletas de elite 34% foram classificados como tendo uma dependência em exercício físico (McNamara & McCabe, 2012).

Os valores apresentados anteriormente corroboram o argumento que a dependência em exercício físico para a população geral é relativamente rara (Szabo, 2000), principalmente quando comparada com outras dependências (Sussman *et al.*, 2011). No entanto, devido ao crescente fenómeno do *fitness* que surgiu nos 70, levando cada vez mais pessoas a praticarem exercício físico, deve haver alguma atenção, porque a prevalência dessa dependência poderá aumentar. Essa atenção deve ser aumentada junto de populações especiais mais suscetíveis de terem essa dependência comportamental, como os atletas de alta competição e estudantes de ciências do desporto, porque os valores da prevalência são elevados, o que demonstra que são grupos de risco.

## MECANISMOS PARA A EXPLICAÇÃO DA DEPENDÊNCIA EM EXERCÍCIO FÍSICO

O conhecimento dos potenciais mecanismos que podem explicar a dependência em exercício físico é importante, para que as medidas de saúde para o combate ao problema tenham maior probabilidade de serem eficazes (Landolfi, 2013; Weinstein & Weinstein, 2014).

Os comportamentos naturais tais como comer, beber, atividade sexual e atividade física ativam o sistema de recompensa do cérebro e consequentemente as pessoas sentem-se compelidas a terem esses comportamentos para ativarem o sistema de recompensa, tal como acontece com as substâncias aditivas. Estudos mostram que o consumo de drogas, álcool, comida por parte de pessoas obesas, ganhar dinheiro, jogos de apostas e videojogos conduzem à libertação de dopamina (Boileau *et al.*, 2003; Han *et al.*, 2007; Wang *et al.*, 2011; Zald *et al.*, 2004), proporcionando a sensação de prazer, daí serem comportamentos que se podem tornar aditivos. Estudos com corredores mostram que durante os exercícios aeróbios é ativado o sistema endocanabinóide (Dietrich & McDaniel, 2004). A ativação desse sistema produz sedativos, ansiolíticos, sensação de bem-estar, redução da capacidade de atenção, capacidade de memória e tempo de reação. A interação dos canabinóides com a dopamina tem um efeito no sistema de recompensa do cérebro e por isso podem tornar-se aditivas (Dietrich & McDaniel, 2004). Como durante a prática de exercício físico se dá a ativação do sistema endocanabinóide e há produção de dopamina, é expectável que isso possa provocar dependência porque afeta o sistema de recompensa do cérebro.

Ainda a nível fisiológico, considera-se que as pessoas desenvolvem um forte desejo por endorfina (Leuenerger, 2006), considerada um analgésico natural e associada ao prazer. A endorfina é produzida em resposta ao exercício físico, pelo que se considera que a dependência pode resultar do desejo da sensação prazerosa resultante dessa substância no cérebro e no organismo (Berczik et al., 2012). Deste modo, as pessoas dependentes do exercício físico desejam experimentar cada vez mais o efeito da endorfina e por isso exercitam-se fisicamente de forma exacerbada, independentemente da dor física e das lesões que possam ocorrer como resultado da atividade física.

Em termos psicológicos, o fator principal que pode explicar a propensão para a dependência em exercício é a motivação individual (Freimuth, Moniz, & Kim, 2011). Assim, é importante perceber o que poderá motivar as pessoas a praticarem exercício físico ao ponto de se tornarem dependentes. Ainda, autores consideram que a dependência em exercício está provavelmente relacionada com a personalidade e que as pessoas mais extrovertidas, neuróticas e perfeccionistas são mais propensas a desenvolverem essa dependência (Hausenblas & Giacobbi, 2004). Para além disso, também se crê que a dependência em exercício está relacionada com a disfunção da personalidade, sendo mais comum em quem tem perturbação obsessivo-compulsiva (Berczik et al., 2012). As pessoas consideradas obsessivas perdem mais facilmente a consciência do motivo original associado à prática de exercício físico (e.g. melhoria da aptidão física, promoção da saúde) e passam a concentrar a atenção no ato e não nos resultados subjacentes ao exercício (Terry et al., 2004), tornando-se um comportamento aditivo, como facilmente acontece nas pessoas que desejam perder peso (Cook et al., 2013).



## POSSÍVEIS FORMAS DE TRATAMENTO

O diagnóstico e o tratamento da dependência em exercício físico são ainda um desafio para a saúde pública, porque para muitos clínicos essa condição não é ainda considerada uma doença (Landolfi, 2013), visto estar muitas vezes associada a outros problemas de saúde como distúrbios alimentares e insatisfação com a imagem corporal (Blaydon & Lindner, 2002; El Ghoch et al., 2013). Contudo, já existem alguns processos de intervenção com vista ao tratamento da dependência em exercício físico, sendo fundamentalmente terapias educacionais (Berczik et al., 2012) e abordagens cognitivo-comportamentais (Adams, 2009; Freimuth et al., 2011).

Nas fases iniciais do tratamento da dependência em exercício físico é importante que o paciente relate o seu passado desportivo, focando-se no tempo e na intensidade da sua prática (Landolfi, 2013). Como muitos dependentes do exercício físico têm crenças erróneas sobre o exercício e das consequências que podem advir da interrupção ou diminuição do volume de treino, a abordagem recomendável nesses casos deve ser o ensino do autocontrolo e da moderação (Berczik et al., 2012). Esse ensino poderá partir de alguém próximo, ou do clínico que estiver a

acompanhar o paciente. Landolfi (2013) refere que ao lidar com dependentes do exercício os clínicos, ou eventualmente outras pessoas, devem estar conscientes que o paciente não conhece os princípios do treino físico e não sabe da importância do repouso para recuperação do organismo, e nem compreende o fenômeno da supercompensação.

Durante o tratamento e avaliação da dependência em exercício físico, deve ser tido em conta o estágio de dependência e as comorbidades com outras desordens psicológicas, principalmente distúrbios alimentares e consumo patológico de álcool e outras substâncias aditivas (Freimuth et al., 2011). Assim, é importante distinguir a dependência primária da dependência secundária (Weinstein & Weinstein, 2014), para que as intervenções sejam direcionadas para a verdadeira causa e não para outros problemas complementares. Freimuth *et al.* (2011) consideram que o primeiro passo deve ser a motivação do paciente para o tratamento, dado que muitas vezes não têm consciência dos efeitos adversos do exercício físico excessivo para a saúde. A abstinência do exercício físico não é aconselhável, porque a prática moderada é recomendável para a saúde (WHO, 2010) e o objetivo é que o paciente seja tratado da sua patologia, mas que não deixe de ser uma pessoa fisicamente ativa. Para que não haja recidivas durante o tratamento, por vezes é recomendável que o paciente passe a praticar outra atividade física alternativa.

Apesar da existência de vários processos de intervenção, poucos autores têm tentado arriscar uma estrutura sequencial de procedimentos de acordo com vários critérios. Porém, Adams *et al.* (2003) fornecem algumas orientações para intervenção clínica, com ênfase em processos cognitivo-comportamentais. Começam por sugerir a identificação do comportamento compulsivo através de apoio a terapias individuais, de modo a que o paciente fique consciente do seu problema. Segundo, recomendam que os benefícios da atividade física sejam devidamente explicados, sem contudo ser necessária uma quantidade exacerbada de prática diária. Terceiro, empoderar o paciente para desenvolver processos de autogestão da prática de exercício físico de forma saudável. Quarto, compreender de que forma o paciente está a lidar com a dependência. Quinto, aumentar a capacidade de autogestão da prática regular de exercício físico. Sexto, desvincular o comportamento aditivo e os processos ativadores relacionados com a dependência em exercício. Por fim, reconstruir o comportamento de superação da dependência e melhorar o sistema de apoio ao paciente na sua relação com o exercício físico.

Relativamente ao tratamento farmacológico da dependência em exercício, pouca investigação tem sido feita nesse sentido. Não obstante, dois casos foram identificados na literatura que ilustram esse método terapêutico (Di Nicola et al., 2010; Griffiths, 1997). O primeiro caso reporta-se à prescrição de tranquilizantes a uma mulher dependente de exercício físico (Griffiths, 1997). Neste caso a dependência em exercício tinha tido como consequências vários problemas de saúde física, problemas financeiros, dificuldades na socialização com os pares, fim do relacionamento amoroso, e diminuição do rendimento académico. Após a prescrição e toma dos tranquilizantes os resultados foram positivos, havendo uma diminuição do tempo dedicado ao exercício físico,

permitindo o restabelecimento da homeostasia do organismo. Porém, o estudo não avaliou a evolução do tratamento e o que aconteceu após o término do consumo dos tranquilizantes.

O segundo caso reporta-se ao tratamento de um paciente com distúrbio bipolar, com comorbidade de onimania (tendência obsessiva para fazer compras) e dependência em exercício físico com quetiapina (Di Nicola et al., 2010). Após quatro semanas de tratamento o paciente mostrou uma leve melhoria relativamente à tendência obsessiva para fazer compras e uma melhoria moderada quanto à dependência em exercício físico. Doze semanas depois do início do tratamento observaram-se melhorias significativas nos dois comportamentos aditivos e ao fim de 24 semanas o paciente foi considerado completamente tratado. Apesar do sucesso do tratamento com quetiapina, os investigadores manifestaram algumas reservas e recomendam que sejam feitos mais estudos para avaliar o efeito dos tratamentos farmacológicos nos comportamentos aditivos.

A existência de somente dois exemplos de tratamentos farmacológico da dependência em exercício físico faz com que esse método deva ser mais estudado, antes de ser tornar uma prescrição terapêutica convencional para o tratamento desse problema de saúde. Não obstante, como as dependências ativam o sistema de recompensa do cérebro e conseqüentemente as pessoas sentem-se compelidas a terem esses comportamentos para ativarem o sistema de recompensa, recomendam-se as abordagens educacionais e cognitivo-comportamentais (Adams, 2009; Berczik et al., 2012; Freimuth et al., 2011).



## REFLEXÃO SOBRE O PROBLEMA

A atividade física é um fator determinante da saúde (WHO, 2012) e tem sido recomendada por várias organizações internacionais (European Union, 2008; WHO, 2010). Não obstante, alguns praticantes de atividade física deparam-se com um comportamento patológico que os leva a praticarem de forma excessiva, tornam-se num comportamento aditivo (Hausenblas & Downs, 2002a). Assim, os profissionais de saúde e os educadores estão perante um duplo problema de saúde pública. O primeiro é a inatividade física que grassa inexoravelmente, como resultado da mudança nos estilos de vida (Hallal et al., 2012). O segundo é o resultado de uma patologia em que o exercício físico se torna aditivo, com graves conseqüências ao nível da saúde (Hausenblas & Downs, 2002c; Landolfi, 2013).

Apesar do problema da dependência em exercício físico ter sido identificado há mais de 40 anos, os efeitos fisiológicos, mas principalmente os psicológicos ao nível da saúde ainda não são cabalmente conhecidos, assim como os critérios para o seu diagnóstico (Hausenblas & Downs, 2002a). Devido às várias limitações que os estudos realizados até ao momento apresentam, os resultados devem ser interpretados com algumas reservas, para evitar alegações infundadas sobre a doença. Isso significa que mais estudos devem ser feitos, usando amostras de grande dimensão

e metodologias rigorosas, baseadas em modelos teóricos consistentes, de preferência ecológicos, que permitam uma melhor compreensão do problema.

As hipóteses apresentadas para a dependência em exercício físico relacionadas com a motivação individual (Freimuth et al., 2011) e as características da personalidade (Hausenblas & Giacobbi, 2004) explicam a dependência como objeto para fazer face a um problema ou associada a um distúrbio. Isso poderá ajudar a compreender a manutenção do comportamento, mas não é suficiente para explicar verdadeiramente a etiologia da dependência. Sem o conhecimento da origem da dependência a probabilidade de haver uma ação para fazer face ao problema tem pouca probabilidade de ser bem-sucedida.

Apesar da existência de vários métodos para o tratamento da dependência em exercício físico, a generalidade dos investigadores recomendam as abordagens cognitivo-comportamentais (Adams et al., 2003; Landolfi, 2013; Weinstein & Weinstein, 2014). Qualquer que seja o método usado, é consensual que a prática regular de atividade física não deve ser suprimida. Assim, independentemente da abordagem usada no tratamento (educacionais, cognitivo-comportamentais ou farmacológicas), um dos aspetos a ser destacado deve ser a recomendação para a prática saudável de atividade física ( $\geq 60$  minutos/dia a uma intensidade moderada a vigorosa para crianças, adolescente, jovens; e  $\geq 30$  minutos/dia pelo menos 5 dias da semana, a uma intensidade moderada a vigorosa para adultos e idosos) (WHO, 2010).

Resumindo, a dependência em exercício físico é um problema que, apesar de afetar um número reduzido de pessoas, tem consequências graves ao nível da saúde. Assim sendo, mais estudos devem ser feitos sobre esse tipo de dependência, porque apesar de ter sido identificada há mais de 40 anos ainda existe pouco conhecimento científico sobre o tema, quer seja sobre os mecanismos que desencadeiam esse comportamento aditivo, quer sobre o tratamento. Os estudos devem ser ecológicos, porque alguns autores consideram que a conceptualização da dependência em exercício físico deve ser multidimensional (Hausenblas & Downs, 2002a; Landolfi, 2013), usando metodologias rigorosas.

## CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Esta revisão apresenta uma breve sinopse da dependência em exercício físico e providencia alguma informação sobre o problema, a sua prevalência, potenciais mecanismos que explicam a sua causa e possíveis formas de tratamento. Todas essas abordagens foram feitas à luz de literatura existente, mas carecem de mais informação, uma vez que o exercício físico como comportamento aditivo ainda não é devidamente compreendido.

Embora a dependência em exercício físico seja um problema objetivo, que se caracteriza pelo desejo ávido para praticar exercício físico, resultando numa excitação extrema, a sua solução não deverá passar pela abstinência da prática de atividade física, porque é um com-

portamento promotor da saúde. Isso poderá acarretar uma dificuldade adicional no tratamento, pelo que as estratégias deverão passar pela educação e consciencialização que o exercício físico é benéfico para saúde, mas existem cuidados a ter na sua prática. O princípio geral da moderação deve ser enfatizado, porque mesmo os comportamentos percebidos como saudáveis devem respeitar regras de moderação, para não terem um efeito contrário ao pretendido.

Em termos de saúde pública, recomenda-se que todas as pessoas envolvidas com as atividades físicas e desportivas (formal ou informalmente) devem ser questionadas sobre a sua relação com o exercício físico. Os praticantes formais, sob a orientação de monitor, treinador ou professor, devem ser seguidos devidamente pelo profissional responsável, fazendo avaliações com alguma regularidade. Para os praticantes informais, os médicos de família também devem estar atentos a esse potencial problema, através de questões simples que podem ser facilmente feitas nas consultas de rotina. Para as populações especiais, maiores cuidados devem ser tidos e a atenção deve ser acrescida. Os atletas de alta competição devem ser criteriosamente seguidos pelos treinadores e federações a que estão afetos, porque a dependência em exercício para além de colocar a saúde da pessoa em risco, está também associada a piores *performances* desportivas, porque os dependentes não respeitam os tempos de recuperação das atividades de treino e competição. Para os alunos dos cursos de ciências de desporto, este problema deveria ser abordado nas unidades curriculares de atividade física e saúde pública, assim como naquelas relacionadas com a prescrição do exercício.



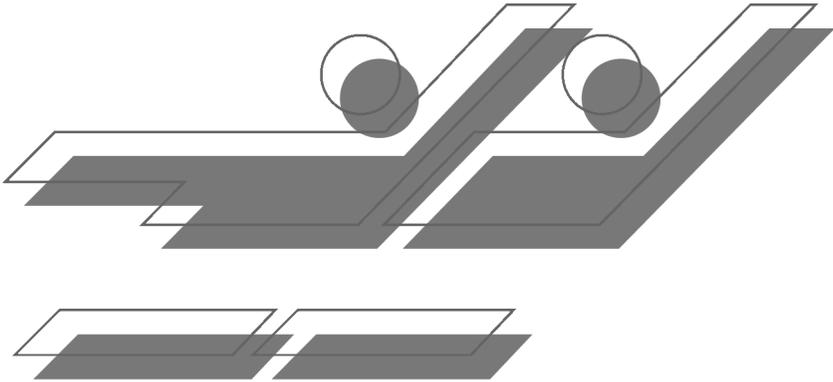
## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, J. (2009). Understanding exercise dependence. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 39(4), 231-240.
- Adams, J. M., Miller, T. W., & Kraus, R. F. (2003). Exercise dependence: diagnostic and therapeutic issues for patients in psychotherapy. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 33(2), 93-107.
- Berczik, K., Szabo, A., Griffiths, M. D., Kurimay, T., Kun, B., Urban, R., & Demetrovics, Z. (2012). Exercise addiction: symptoms, diagnosis, epidemiology, and etiology. [Research Support, Non-U.S. Gov't Review]. *Substance Use and Misuse*, 47(4), 403-417.
- Blaydon, M. J., & Lindner, K. J. (2002). Eating disorders and exercise dependence in triathletes. *Eating Disorders*, 10(1), 49-60.
- Boileau, I., Assaad, J. M., Pihl, R. O., Benkelfat, C., Leyton, M., Diksic, M.,... Dagher, A. (2003). Alcohol promotes dopamine release in the human nucleus accumbens. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *Synapse*, 49(4), 226-231.
- Cook, B., Hausenblas, H., & Rossi, J. (2013). The moderating effect of gender on ideal-weight goals and exercise dependence symptoms. *Journal of Behavioral Addictions*, 2(1), 50-55.
- Di Nicola, M., Martinotti, G., Mazza, M., Tedeschi, D., Pozzi, G., & Janiri, L. (2010). Quetiapine as add-on treatment for bipolar I disorder with comorbid compulsive buying and physical exercise addiction. [Case Reports Letter]. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 34(4), 713-714.
- Dietrich, A., & McDaniel, W. F. (2004). Endocannabinoids and exercise. [Review]. *British Journal of Sports Medicine*, 38(5), 536-541.
- Downs, D. S., Hausenblas, D. H., & Nigg, C. (2004). Factorial validity and psychometric examination of the exercise dependence scale-revised. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8(4), 183-201.

- Egorov, A. (2013). New classification and psychopathology of nonchemical addictions. *Journal of Behavioral Addictions*, 2(Suppl. 1), 14.
- El Ghoch, M., Soave, F., Calugi, S., & Dalle Grave, R. (2013). Eating disorders, physical fitness and sport performance: a systematic review. [Review]. *Nutrients*, 5(12), 5140-5160.
- European Union. (2008). *EU physical activity guidelines recommended policy actions in support of health-enhancing physical activity*. Brussels: European Union.
- Freimuth, M., Moniz, S., & Kim, S. R. (2011). Clarifying exercise addiction: differential diagnosis, co-occurring disorders, and phases of addiction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(10), 4069-4081.
- Griffiths, M. D. (1997). Exercise addiction: A case study. *Addiction Research*, 5(2), 161-168.
- Griffiths, M. D., Szabo, A., & Terry, A. (2005). The exercise addiction inventory: a quick and easy screening tool for health practitioners. [Evaluation Studies]. *British Journal of Sports Medicine*, 39(6), e30.
- Hallal, P. C., Andersen, L. B., Bull, F. C., Guthold, R., Haskell, W., Ekelund, U., & Workin, L. P. A. S. (2012). Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*, 380(9838), 247-257.
- Han, D. H., Lee, Y. S., Yang, K. C., Kim, E. Y., Lyoo, I. K., & Renshaw, P. F. (2007). Dopamine genes and reward dependence in adolescents with excessive internet video game play. *Journal of Addiction Medicine*, 1(3), 133-138.
- Hardman, A., & Stensel, D. (2009). *Physical activity and health. The evidence explained*. Oxon: Routledge.
- Hausenblas, H. A., & Downs, D. S. (2002a). Exercise dependence: a systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*, 3(2), 89-123.
- Hausenblas, H. A., & Downs, D. S. (2002b). How much is too much? The development and validation of the exercise dependence scale. *Psychology & Health*, 17(4), 387-404.
- Hausenblas, H. A., & Downs, D. S. (2002c). Relationship among sex, imagery, and exercise dependence symptoms. [Comparative Study]. *Psychology of Addictive Behaviors*, 16(2), 169-172.
- Hausenblas, H. A., & Giacobbi, P. R. (2004). Relationship between exercise dependence symptoms and personality. *Personality and Individual Differences*, 36(6), 1265-1273.
- Landolfi, E. (2013). Exercise addiction. [Review]. *Sports Medicine*, 43(2), 111-119.
- Lejoyeux, M., Guillot, C., Chalvin, F., Petit, A., & Lequen, V. (2012). Exercise dependence among customers from a Parisian sport shop. *Journal of Behavioral Addictions*, 1(1), 28-34.
- Leuenberger, A. (2006). Endorphins, exercise, and addictions: a review of exercise dependence. *Impulse*, 1-9.
- Marques, A. (2012). *Atividade física e saúde. A importância da promoção de estilos de vida ativos e saudáveis*. Lisboa: Chiado Editora.
- McNamara, J., & McCabe, M. P. (2012). Striving for success or addiction? Exercise dependence among elite Australian athletes. *Journal of Sports Sciences*, 30(8), 755-766.
- Monok, K., Berczik, K., Urban, R., Szabo, A., Griffiths, M. D., Farkas, J.,... Demetrovics, Z. (2012). Psychometric properties and concurrent validity of two exercise addiction measures: A population wide study. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(6), 739-746.
- Slay, H. A., Hayaki, J., Napolitano, M. A., & Brownell, K. D. (1998). Motivations for running and eating attitudes in obligatory versus nonobligatory runners. *International Journal of Eating Disorders*, 23(3), 267-275.
- Sussman, S., Lisha, N., & Griffiths, M. (2011). Prevalence of the addictions: a problem of the majority or the minority? [Research Support, N.I.H., Extramural Review]. *Evaluation and the Health Professions*, 34(1), 3-56.
- Szabo, A. (2000). Physical activity as a source of psychological dysfunction. In S. Biddle, K. Fox & S. Boutcher (Eds.), *Physical activity and psychological well-being* (pp. 130-153). London: Routledge.
- Szabo, A. (2010). *Addiction to exercise: a symptom or a disorder?* New York: Nova Science Publishers.
- Szabo, A., & Griffiths, M. D. (2007). Exercise addiction in British sport science students. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 5(1), 25-28.
- Terry, A., Szabo, A., & Griffiths, M. (2004). The exercise addiction inventory: A new brief screening tool. *Addiction Research & Theory*, 12(5), 489-499.
- Wang, G. J., Geliebter, A., Volkow, N. D., Telang, F. W., Logan, J., Jayne, M. C.,... Fowler, J. S. (2011). Enhanced striatal dopamine release during food stimulation in binge eating disorder. [Controlled Clinical Trial Research Support, N.I.H., Extramural Research Support, N.I.H., Intramural Research Support, Non-U.S. Gov't Research Support, U.S. Gov't, Non-P.H.S.]. *Obesity*, 19(8), 1601-1608.
- Weinstein, A., & Weinstein, Y. (2014). Exercise addiction- diagnosis, bio-psychological mechanisms and treatment issues. [Research Support, Non-U.S. Gov't Review]. *Current Pharmaceutical Design*, 20(25), 4062-4069.
- WHO. (2003). *Health and development through physical activity and sport*. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva: World Health Organization.

WHO. (2012). *Health 2020: a European policy framework supporting action across government and society for health and well-being*. Copenhagen: WHO.

Zald, D. H., Boileau, I., El-Dearedy, W., Gunn, R., McGlone, F., Dichter, G. S., & Dagher, A. (2004). Dopamine transmission in the human striatum during monetary reward tasks. [Research Support, Non-U.S. Gov't Research Support, U.S. Gov't, Non-P.H.S.]. *Journal of Neuroscience*, 24(17), 4105-4112.



REFLEXÃO SOBRE O PAPEL DA DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
NO CURRÍCULO NACIONAL

Sociedade Portuguesa de Educação Física, Conselho Nacional  
de Associações de Professores e Profissionais de Educação Física



103

PARECER SOBRE ESTRATÉGIA NACIONAL PARA A PROMOÇÃO  
DA ATIVIDADE FÍSICA, DA SAÚDE E DO BEM-ESTAR

Sociedade Portuguesa de Educação Física, Conselho Nacional  
das Associações de Professores e Profissionais de Educação Física



113



*Movimento Associativo*



# REFLEXÃO SOBRE O PAPEL DA DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO CURRÍCULO NACIONAL

Sociedade Portuguesa de Educação Física (SPEF)  
Conselho Nacional das Associações de Profissionais de Educação Física (CNAPEF)

Antecedendo a audição pública do próximo dia 25 de fevereiro de 2015 com a temática “Reflexão sobre os currículos da escolaridade obrigatória”, promovida pela 8.ª Comissão da Assembleia da República, e em resposta ao convite que nos foi endereçado pela referida Comissão e que agradecemos, a **Sociedade Portuguesa de Educação Física (SPEF)** e o **Conselho Nacional das Associações de Profissionais de Educação Física (CNAPEF)** vêm por este meio submeter à vossa apreciação uma reflexão sobre o papel da disciplina de Educação Física (EF) no currículo nacional, com referência a algumas medidas educativas dos últimos três anos e seus efeitos.

## 1. A EF NO CURRÍCULO NACIONAL

O compromisso de educação e desenvolvimento de cada aluno justifica o estatuto da área disciplinar de EF como área da formação geral dos jovens do 1.º ao 12.º ano, estatuto que tem sido assumido no Currículo Nacional desde a Reforma Educativa de 1989. A Lei de Bases do Sistema Educativo (N.º 49/2005), no seu art. 3.º, alínea b), é perentória ao afirmar que este normativo legal visa “contribuir para a realização do educando, através do pleno desenvolvimento da personalidade, da formação do carácter e da cidadania, preparando-o para uma reflexão consciente sobre os valores espirituais, estéticos, morais e cívicos, e proporcionando-lhe um equilibrado desenvolvimento físico”.

Os Programas Nacionais de Educação Física (bem como das metas de aprendizagem elaboradas e daí decorrentes), com os quais a SPEF e o CNAPEF estão em total concordância no que respeita aos princípios e modelo de desenvolvimento da EF, preconizam uma conceção da disciplina que reforça o valor educativo da atividade física pedagogicamente orientada para o desenvolvimento multilateral e harmonioso do aluno, rompendo claramente com uma perspetiva de mera catarse emocional, através do exercício físico vigoroso, ou como espaço de animação/orientação de (alguns) jovens «naturalmente dotados» para se tornarem artistas da performance desportiva.

Esta conceção pode definir-se como “a apropriação das habilidades técnicas e conhecimentos, na elevação das capacidades do aluno e na formação das aptidões, atitudes e valores,

(‘bens de personalidade’ que representam o rendimento educativo), proporcionadas pela exploração das suas possibilidades de atividade física adequada – intensa, saudável, gratificante e culturalmente significativa”.

Sabemos hoje através da investigação, que a proposta de tempo em que foram elaborados estes programas, isto é, 3 aulas semanais de EF em dias diferentes para qualquer ciclo de ensino, está abaixo do mínimo para produzir efeitos duradouros na saúde. Passados vinte e dois anos da primeira reforma, está sobejamente comprovado pela unanimidade e multiplicidade de trabalhos de investigação publicados sobre o tema e por posições da Organização Mundial de Saúde (OMS), da European Physical Education Association (EUPEA), da United Nations Organization for Education, Science and Culture (UNESCO) e outras organizações, que a carga e a regularidade de atividade física que qualquer criança e jovem até aos 18 anos deve desenvolver é de cinco vezes por semana, 60 minutos por sessão. A este respeito, o parlamento europeu através de uma das suas resoluções em 2007, exortou todos os governos dos países da União Europeia a reforçar a EF nos seus currículos em pelo menos três aulas em dias diferentes, devendo as escolas ser incentivadas a ir além deste objetivo considerado mínimo, sendo perentório em afirmar que “... a EF é a única disciplina escolar que procura preparar as crianças para um estilo de vida saudável, concentrando-se no seu desenvolvimento físico e mental global e inculcando-lhe importantes valores sociais como, por exemplo, a lealdade, a autodisciplina, a solidariedade, o espírito de equipa, a tolerância e o *fair Play*”.

Quando se fala hoje em políticas de saúde pública em Portugal (combate ao maior flagelo do séc. XXI – sedentarismo –, bem como a obesidade<sup>1</sup>, diabetes, doenças cardíacas, etc.), na formação plena e integral das nossas crianças e jovens e no desenvolvimento do desporto e do seu sistema em Portugal, jamais se poderá negligenciar ou sequer desprezar o papel único e insubstituível da EF nestas matérias, pois ela é, indubitavelmente, o principal instrumento direto de educação para todos os alunos sem exceção e, portanto, a única área do currículo nacional ao serviço do país nestes domínios.

É com este quadro de recomendações e unanimidade em torno da importância da atividade física e da EF na formação dos nossos jovens, que surge o Decreto-lei n.º 39/2012. Contrariamente a todos os estudos, opiniões e demais recomendações (nacionais e europeias), e mesmo em claro contraponto com uma resolução da Assembleia da República Portuguesa onde se reconhece a necessidade de se reforçar a atividade física da população em idade escolar, este decreto promoveu de forma totalmente injustificada uma redução horária da carga horária em EF no ensino secundário e no 3.º ciclo do ensino básico a qual, na prática, levou a que nos últimos dois anos, um cada vez maior número de escolas tenham sistemati-

<sup>1</sup> Portugal é vice-campeão europeu de sobrepeso e obesidade infantojuvenil na segunda infância, apenas atrás da Itália.

camente reduzido a carga horária da EF, com todos os efeitos nefastos que daí advieram<sup>2</sup>, limitando a única área do currículo que contribui direta e decisivamente para a saúde da população infanto-juvenil portuguesa.

Com a colocação da disciplina de EF numa área intitulada de Expressões e Tecnologias no 3.º ciclo, em conjunto com a Educação Visual, Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e Oferta de Escola, sem que existam razões concetuais, científicas e de natureza curricular que fundamentem esta agregação, é atribuído um crédito total de minutos a esta área para ser gerido no seio de cada escola, de acordo com o critério dos seus gestores, o que permitiu que se desprezasse totalmente a EF e se reduzisse a carga que lhe estava atribuída, por ano/ciclo de escolaridade, que já de si era insuficiente.

No caso particular do ensino secundário, a redução de trinta minutos na carga horária mínima da EF fez com que, em muitas escolas que a adotaram, os alunos tivessem menos 16 horas de aulas anuais, ou seja, menos cinco semanas de aulas de EF por ano.

Concordamos com o princípio da atribuição de maior liberdade à escola na distribuição da carga horária e de qualquer medida que permita às escolas caminharem para processos próprios de organização da sua oferta curricular, de forma a melhor atingirem os objetivos do seu projeto educativo, desde que não se comprometam objetivos e a especificidade de cada disciplina relativamente à carga horária e à sua distribuição regular ao longo da semana. A autonomia só poderá ser considerada um bem para o desenvolvimento do sistema educativo se respeitar estritamente as condições mínimas que cada área curricular nuclear necessita para poder desempenhar com eficácia o seu papel. E, independentemente das idiosincrasias de cada um e do enquadramento político-ideológico vigente, o que é facto é que a EF, do ponto de vista educativo, é e será sempre uma área nuclear, essencial, estruturante e imprescindível no processo de aprendizagem e desenvolvimento das nossas crianças e jovens.

Que não haja dúvidas que o atual quadro normativo dá um claro sinal a qualquer diretor/gestor de escola que esta área é prescindível ou “menor” no currículo, podendo contribuir definitivamente para uma decisão de retirar tempo à EF para o reforço de outras áreas e disciplinas. E este aspeto assume particular importância (e gravidade), num contexto e num momento em que poderá ser mais “fácil” responder a alguma pressão social por parte das escolas no sentido de valorizar o que é reconhecido pela tutela, em desprimor de corretas convicções científico-pedagógicas.

Por outro lado este normativo não respondeu a outro dos grandes problemas do desenvolvimento curricular da EF, o qual é uma das suas principais condições de organização desta disciplina: a garantia de que o tempo que lhe está destinado seja efetivo, isto é, que seja

<sup>2</sup> O CNAPEF e a SPEF realizaram dois estudos (nos anos letivos 2012/2013 e 2013/2014) em mais de 600 escolas e constataram uma redução objetiva da carga horária na EF logo no primeiro ano de vigência do referido Decreto-lei, a qual se agravou no ano letivo seguinte.

“tempo útil de aula”, e que o seu tempo semanal seja organizado em, pelo menos, 3 aulas por semana, em dias diferentes, em todos os ciclos de ensino.

A Lei de Bases do Sistema Educativo (49/2005), no seu art. 48.º, ponto 3, define de uma forma muito clara que os critérios pedagógicos deverão preceder e determinar os critérios administrativos. Mas nos últimos vinte e dois anos, por força de conveniências administrativas que contrariam o princípio atrás enunciado, os grupos de EF têm sido confrontados com uma realidade baseada em duas sessões de EF semanais muitas vezes em dias consecutivos, tempo esse que está longe de ser “tempo útil de aula”, pois esconde a deslocação dos alunos entre pavilhões e a passagem dos mesmos pelo vestiário/balneário. Para quem dirige o Ministério da Educação e Ciência e as escolas, não pode ser indiferente organizar a EF em duas sessões semanais em dias consecutivos ou três sessões semanais de preferência em dias não consecutivos (2.ªf, 4.ªf e 6.ªf, por exemplo), pois esta é uma questão que torna muito claro as condições escolares que geram ou favorecem o insucesso escolar na EF.

Urge assim encontrar, na atual organização do horário escolar semanal, e nas unidades letivas estabelecidas, alternativas que vão ao encontro dos princípios pedagógicos de organização da carga horária semanal de várias disciplinas, em particular da EF. O que jamais poderá ser aceitável é que, em nome de critérios de organização administrativa das escolas, se procure resolver um problema administrativo propondo a redução da carga horária de EF, prejudicando de forma ainda mais irremediável gerações de alunos. É inaceitável que se proclame a promoção da saúde na escola e ao mesmo tempo se limitem as condições de prática regular da atividade física.

## 2. IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Como é hoje sabido e reconhecido por todos, a avaliação, de uma forma global, e a certificação das aprendizagens em particular, têm um papel ímpar e estruturante em todo o processo educativo. Acima de tudo porque colocam o objeto da avaliação (produto das aprendizagens) no centro do processo educativo e de desenvolvimento dos alunos o que, consequentemente, leva a que os sujeitos da avaliação, diretos e indiretos, passem a atribuir-lhe uma importância determinante. Os processos e os resultados da avaliação devem contribuir para o aperfeiçoamento do processo de ensino-aprendizagem e, também, para apoiar o aluno na procura e alcance do sucesso em EF no conjunto do currículo escolar e noutras atividades e experiências, escolares e extraescolares, que marcam a sua educação (repouso, recreação, alimentação, convívio com os colegas e adultos, etc.).

A reorganização curricular do ensino básico e a reforma curricular do ensino secundário, regulamentadas pelos Decreto-lei n.º 6/2001 e 74/2004, respetivamente, vieram reconhecer a importância da avaliação em EF como um mecanismo essencial e imprescindível de valo-

rização e distinção do trabalho dos alunos e de desenvolvimento da própria área disciplinar, consagrando-a assim, bem como aos seus conteúdos, como uma área de carácter singular e insubstituível, com estatuto semelhante a todas as outras disciplinas do currículo nacional, não prevendo nenhum regime de exceção, reconhecendo que a mesma, a par com o Português, é decisiva para a formação de qualquer jovem, independentemente das escolhas que queira fazer ao nível do seu prosseguimento de estudos.

O Decreto-lei n.º 139/2012 veio retirar de forma injustificável e arbitrária a classificação da EF no final do ensino secundário do cálculo das médias, quer de acesso ao ensino superior, quer do final do próprio ensino secundário, espelhando uma inqualificável visão sobre o papel e importância, quer da avaliação, quer da EF, ao longo da escolaridade das nossas crianças e jovens, bem como no currículo nacional.

Uma das questões levantadas é que a EF prejudica a média a alguns alunos. Mas o facto de haver uma minoria de alunos (e é mesmo de uma minoria que se trata) cujo investimento académico ao longo da sua escolaridade é assente em algumas áreas que não a EF, jamais poderá ser imputado à EF mas sim ao (des)investimento nesta área disciplinar ao longo de 12 anos de escolaridade, pois é este desinvestimento que tem levado a que, no final da sua escolaridade de nível secundário, os seus resultados na EF fiquem aquém dos obtidos noutras disciplinas, baixando naturalmente a sua média.

Os critérios de acesso ao ensino superior são uma questão muito pouco consensual, desde logo assente na indefinição relativamente aos melhores critérios que definem um bom candidato a determinado curso (serão as notas das disciplinas do Ensino Secundário?) e qual a instância a quem deverá competir o estabelecimento dos critérios para efeitos de acesso ao ensino superior – ensino secundário ou Universidades. Mas se o critério recai sobre as disciplinas do ensino secundário, com que fundamentação se mantêm umas e se retira a EF? Haverá algum fator que seja exclusivo da EF para que a mesma seja retirada?

De qualquer forma, esta é uma realidade que não é exclusiva da EF e que tem exemplos em todas as restantes disciplinas que compõem o currículo do ensino secundário e, exatamente por isso, jamais este argumento poderá ser válido para colocar em causa o estatuto da EF (bem como os seus resultados) no currículo português como área disciplinar de carácter imprescindível da formação geral de qualquer indivíduo do 1.º ao 12.º ano, bem como nas médias atrás referidas.

A manterem-se estes critérios de acesso ao ensino superior, esta atribuição de um estatuto de exceção à EF no contexto das demais disciplinas está a conduzir a situações nada desejáveis como, para além de todas as questões associadas à saúde e à educação do ser humano no âmbito das atividades físicas, prejudicar os alunos que investem nesta área disciplinar e obtêm classificações elevadas (que são a maioria), promover atitudes de pouco investimento na mesma por parte dos alunos e legitimar o estado de coisas no que diz respeito à desigual-

dade das condições físicas e materiais dos diferentes estabelecimentos de ensino, comprometendo de forma irremediável a educação dos alunos e o desenvolvimento da disciplina.

Consideramos assim que, à semelhança do que acontece nas provas de avaliação externa das restantes disciplinas (na proposta reforçada com a introdução de provas no final do 6.º ano), e no que à EF diz respeito, devem ser reforçadas e/ou introduzidas as provas de aferição e/ou quaisquer outras de apuramento de resultados em todos os ciclos de escolaridade, permitindo monitorizar o desenvolvimento do currículo e das aprendizagens dos alunos, numa das áreas da formação que os acompanha do 1.º ao 12.º ano de escolaridade, medida esta defendida e aprovada no último congresso nacional de EF.

### 3. IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO DA ATUAL LÓGICA CONCETUAL DO CURRÍCULO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E URGENTE DEFINIÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE METAS CURRICULARES PARA EF

A atual lógica concetual dos Programas Nacionais de Educação Física (PNEF), que teve a sua origem na reforma implementada em 1989 pelo então Ministro Roberto Carneiro, tem uma longa história, profundamente alicerçada num processo amplamente partilhado com o movimento associativo de EF e com os seus profissionais.

De facto, quer em 1989, quer em 2000, as equipas que elaboram/reviram os PNEF, de acordo com compromissos públicos assumidos, projetaram o atual modelo curricular para a nossa área do 1.º ao 12.º ano com o apoio e a participação do movimento associativo (CNAPEF e SPEF), bem como de muitas escolas e de vários especialistas, respeitando as orientações neste domínio emanadas de seis Congressos Nacionais de EF (1988, 1991, 1994, 1997, 1998 e 2000) que se organizaram nas últimas duas décadas.

Os PNEF de hoje são assim fruto desta implementação democrática, estão organizados na lógica de um projeto curricular aberto e dinâmico, cuja estrutura e opções estratégicas vieram, mais tarde, a ser assumidas ao nível das orientações de política educativa.

Foi este percurso e a qualidade das melhorias implementadas que permitiram alterar a realidade de muitas escolas, quer no aumento substancial do número de professores de EF com habilitação académica e profissional para a docência da área disciplinar, quer na melhoria da quantidade e qualidade dos espaços de aula, instalações e equipamentos, quer ainda no plano organizacional, com o processo de descentralização e de autonomia das escolas, em que importa destacar a criação dos «agrupamentos de escolas».

Também na construção das Metas de Aprendizagem para todos os ciclos de ensino, foi respeitada a história passada em relação a anteriores reformas curriculares, tendo havido por parte da equipa nomeada para as fazer o cuidado de auscultar o CNAPEF e a SPEF, articulando as orientações metodológicas do currículo existente e, assim, respeitar as decisões dos profissionais

de EF relativamente ao mesmo, sendo que as referidas metas constituem-se hoje, apesar de não estarem em vigor, como um excelente instrumento ao serviço da qualidade da EF.

Por tudo isto, não se compreende o facto de a EF ser a única disciplina do currículo nacional que ainda não tem definidas Metas Curriculares ou qualquer indicação nesse sentido, como atesta o mapa com o calendário de entrada em vigor da Metas Curriculares das diferentes disciplinas apresentado pelo MEC (Despacho n.º 15971/2012 de 14 de dezembro). Este sinal é tão mais preocupante quando todo o discurso oficial se centra na importância destas metas para a orientação da autonomia e flexibilização curricular.

#### **4. O 1.º CICLO COMO O “PARENTE POBRE” DO DESENVOLVIMENTO CURRICULAR DA EDUCAÇÃO FÍSICA**

Para o CNAPEF e para a SPEF, é no mínimo estranho que a última reorganização curricular não tenha uma visão integral e articulada do currículo e não o pense como um todo, deixando de fora um dos quatro ciclos existentes, ainda por cima o primeiro, provavelmente aquele que, ao longo dos últimos anos, foi mais abandonado e que maior atenção deveria ter recebido.

Temos assistido a uma visão institucional redutora da importância desta área na formação integral dos nossos jovens em que o contributo de cada área disciplinar não é considerado pelo efeito formativo global que produz, mas analisado de forma isolada com base em critérios discutíveis que promovem uma hierarquia entre “disciplinas estruturantes e disciplinas não estruturantes” que condiciona as possibilidades que cada disciplina traz, per si, para o desenvolvimento da criança.

Continua por cumprir a obrigatoriedade e generalização da área Expressão e Educação Físico-Motora (EEFM) a todos os alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Como se sabe, os períodos críticos das qualidades físicas e das aprendizagens psicomotoras fundamentais situam-se até ao final do 1.º Ciclo. A falta de atividade apropriada traduz-se em carências frequentemente irremediáveis. O que se passa atualmente é uma clara ausência de vontade política para o cumprimento do que está expresso na lei portuguesa. A garantia de acesso à EEFM é um imperativo que permite aos alunos acederem a uma proposta cultural de desenvolvimento, quer no âmbito individual quer no âmbito social, promove o desenvolvimento global e harmonioso no domínio das atividades físicas, garante uma formação eclética para um efeito global, multilateral e harmonioso e desenvolve-se enquanto processo inclusivo, em que ninguém é excluído, por dificuldades ou aptidão insuficiente.

A generalização do acesso dos alunos ao que por lei têm por direito, não se soluciona com a implementação avulsa, em algumas escolas, de programas de animação de atividades físicas e desportivas de natureza extracurricular (nomeadamente as Atividades de Enriquecimento

Curricular, vulgo AEC), mas sim, criando-se condições efetivas para concretização da área de Expressão e Educação Físico-Motora, como determina a matriz curricular em vigor.

As AEC vieram aumentar a confusão neste nível de ensino, com a apresentação de um programa de generalização de atividades físicas e desportivas muitas vezes sugeridas numa lógica de substituição da EEFM, que não podemos aceitar. As características do seu enquadramento legal proporcionam uma variedade de propostas que não é adaptada aos direitos das crianças, por estarem dependentes da vontade de entidades que proporcionam programas avulsos de animação desportiva. Estas atividades, quando devidamente estruturadas e orientadas (por professores qualificados) poderão ser um espaço de extensão das possibilidades de aumento da prática de atividade física. A existirem atividades com estas características devem ser (sempre) da responsabilidade do agrupamento escola, integrando os seus projetos educativos, sendo igualmente sujeitas a processos de supervisão por parte das respetivas estruturas de orientação pedagógica.

Têm surgido ultimamente propostas de desenvolvimento do Desporto Escolar no 1.º Ciclo, com contornos ainda não totalmente esclarecidos quanto aos seus objetivos e quadro pedagógico de referência. Não podemos falar de Desporto Escolar no 1.º Ciclo, enquanto atividade de complemento curricular, sem estarem garantidas as condições para desenvolvimento do currículo, isto é, sem estarem reunidas e garantidas efetivas condições para que todos os alunos tenham acesso ao direito da EEFM no seu percurso de escolaridade obrigatória. Este deve ser um objetivo que todos temos de centrar os nossos esforços.

Salvo a devida clarificação, recusamos qualquer ideia de desportivização da atividade física em idades mais baixas, nomeadamente no 1.º Ciclo, considerando as nocivas consequências de uma especialização precoce para um correto desenvolvimento motor. A prática de uma atividade desportiva específica por alunos no início deste ciclo não é suportada por qualquer evidência científica na área do desenvolvimento motor. Toda a literatura aponta para direções opostas a esta, recomendando uma perspetiva de desenvolvimento eclético dos padrões motores fundamentais. Mesmo em idades próximas do final de ciclo, do 4.º ano de escolaridade, uma intervenção especializada quando única, é questionável do ponto de vista de um correto desenvolvimento motor.

Simultaneamente, o MEC legisla mais uma vez no sentido da sua desvalorização: é a única área curricular deste ciclo de ensino a não constar do elenco das disciplinas que devem ser sujeitas a Provas de Equivalência à Frequência no 4.º ano (Despacho normativo n.º 24-A/2012 de 6 de dezembro), criando mais uma vez (novamente em sede de avaliação) uma clara situação de discriminação em relação a todas as outras áreas. Todas estas medidas demonstram, por afirmação ou omissão, uma posição em relação à EF que só pode ser lida no sentido da sua menor valorização.

Por todas as razões já expressas anteriormente, a EF no 1.º Ciclo (EEFM) não pode teimosamente continuar a ser uma gravíssima lacuna do nosso sistema educativo. Continua a subsistir um silêncio absoluto em relação à existência da disciplina de EF no 1.º ciclo do ensino básico, que apesar de surgir como uma área disciplinar constante do currículo dos alunos, não é efetivamente lecionada na generalidade das escolas. Por estas importantíssimas razões, e em nome de uma formação plena e integral de **TODOS OS ALUNOS SEM EXCEÇÃO**, o movimento associativo de EF alerta para o facto de não ser já sustentável a situação de não serem lecionados e rigorosamente avaliados os conteúdos e competências preconizados para este ciclo de ensino, apesar de a EF se encontrar como área curricular nuclear com carácter obrigatório no mesmo, de acordo com os normativos legais que regulam o Ensino Básico.

É absolutamente necessário e urgente implementar medidas políticas e processos que permitam colmatar esta falha curricular tão gravosa para a educação, saúde e desenvolvimento harmonioso de todas as nossas crianças, e impedir que muitos dos alunos portugueses que concluem o 1.º ciclo do Ensino Básico sejam autênticos “analfabetos motores”.

A existência real (não apenas “no papel”) da EF no 1.º Ciclo tem de ser uma prioridade nacional assumida por todos os responsáveis educativos, desde as famílias ao governo do país (“Manifesto 1.º Ciclo”, CONFAP). Reafirmamos, sobre este grave problema, as propostas associativas ao longo das últimas duas décadas e, particularmente, as do nosso último congresso nacional, no sentido de que, no âmbito dos projetos das “escolas em curso (agrupamento vertical)”, se equacione um apoio efetivo a esta área curricular. Desta forma, seria possível aproveitar recursos humanos especialistas em EF para assegurar esta área do currículo do 1.º ciclo através da coadjuvação dos professores titulares de turma (PTT), beneficiando os alunos, o PTT, as escolas e o sistema de ensino desta mais valia técnica.



## **5. CLARIFICAÇÃO CONCEPTUAL ENTRE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTO/ DESPORTO ESCOLAR**

Em algumas das discussões que têm vindo a público, parece existir uma confusão conceptual entre alguns intervenientes educativos sobre aquilo que é EF escolar e o seu objeto, e os aspetos que a distinguem do Desporto, em particular do Desporto Escolar (DE). Deste modo, importa evidenciar e esclarecer os aspetos que os diferenciam.

A EF é uma área curricular para **TODOS** os alunos (1) eclética (contempla vários e diferentes tipos de atividades físicas – jogos desportos colectivos, ginásticas, atletismo, danças, atividades de exploração da natureza, modalidades de raquetas, natação, etc.), (2) inclusiva (adaptada às necessidades de cada aluno), (3) visando o seu desenvolvimento multilateral (promover a saúde, no presente e no futuro, desenvolvendo a aptidão, capacidade e competência física dos alunos, as suas competências sociais e a sua cultura, no que respeita à com-

preensão dos processos de elevação e manutenção da aptidão física, bem como de entendimento e reflexão crítica relativamente aos fenómenos desportivos).

Já o DE é uma atividade de complemento curricular (1) de carácter voluntário e facultativo (segundo a vontade de cada criança ou jovem), (2) específica (numa determinada modalidade desportiva), (3) vocacional (de acordo com as aptidões pessoais e o nível de prática, as condições e regras de participação específicas da modalidade), (4) visando a aptidão atlética e a cultura desportiva no domínio da modalidade desportiva escolhida.

É por estas diferenças que a EF é (e deverá ser sempre) uma área da formação geral, para todos os alunos até ao final da escolaridade, independentemente das suas vontades e vocações, organizada no maior número de aulas semanais possível, na unidade turma, segundo o seu próprio programa, estabelecendo um plano curricular do 1.º ao 12.º ano, de aplicação flexível e orientada para a realização dos objectivos de ciclo, gerais, para todas as escolas.

Já o DE deverá organizar-se por atividades de treino semanais para os alunos inscritos (segundo as regras e os critérios de organização e de participação específicos da modalidade), na unidade “grupo-equipa” (no caso da atividade externa), ou em atividades de convívio/competição interna e interescolas em todas as escolas ou agrupamentos de escolas, cobrindo diversas modalidades, incluindo atividades pontuais com deslocação para fora da escola (como por exemplo modalidades de Exploração da Natureza [orientação, canoagem, escalada, ciclismo ou BTT, Surf, etc.] e/ou convívios de demonstração ou competição).

Por tudo o que foi exposto anteriormente, reiteramos a nossa total disponibilidade para colaborar com a 8.ª Comissão na definição e implementação de políticas educativas privilegiando a melhoria das aprendizagens e desenvolvimento dos alunos, particularmente no que diz respeito à área disciplinar de EF.

Lisboa, 18 de Fevereiro de 2015

Nuno Ferro  
Presidente da SPEF

João Lourenço  
Presidente do CNAPEF



# PARECER SOBRE A ESTRATÉGIA NACIONAL PARA A PROMOÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA, DA SAÚDE E DO BEM-ESTAR

Sociedade Portuguesa de Educação Física (SPEF)  
Conselho Nacional das Associações de Profissionais de Educação Física (CNAPEF)

O documento relativo à **Estratégia Nacional para a Promoção da Atividade Física, da Saúde e do Bem-estar (ENFAP), da Direção Geral de Saúde**, que se encontra em discussão pública até dia 15 de julho de 2015 apresenta importantes preocupações expressas na sua missão e princípios orientadores relativamente à promoção da atividade física associada à qualidade de vida e bem-estar de todos os cidadãos portugueses.

No exercício da cidadania, responsabilidade social e profissional que determina a participação na discussão pública, a Sociedade Portuguesa de Educação Física (SPEF) e o Conselho Nacional das Associações de Professores e Profissionais de Educação Física (CNAPEF) vêm por este meio dar o seu contributo para a melhoria deste projeto.

## I

Considerando a missão, os princípios orientadores e o objetivo central da estratégia em discussão, relevando a equidade no acesso à atividade física e a responsabilidade na assunção de estilos de vida ativos, a SPEF e o CNAPEF consideram que a Escola e, nomeadamente, a área disciplinar de Educação Física (EF), devem ter um papel determinante e constituir-se como eixo estruturante da estratégia de promoção de atividade física, em particular a relativa às crianças e jovens.

Surpreendentemente, e ao contrário do que é referido e sugerido em estruturas internacionais com responsabilidades na definição de políticas públicas de promoção de atividade física, a escola não é reconhecida como eixo fundamental deste processo:

- a Comissão Europeia em parceria com a Organização Mundial de Saúde (OMS) e relativamente à Health-Enhancing Physical Activity, assumida como uma prioridade comum para os estados membros da União Europeia;
- a United Nations Organization for Education, Science and Culture (UNESCO) no recente documento Quality Physical Education cujo instrumento diagnóstico sublinhamos como desafio para caracterizar a realidade nacional da EF em Portugal, que se encontra bastante aquém da dos nossos congéneres europeus;
- o último relatório *Eurydice* – A Educação Física e o Desporto nas Escolas na Europa (2015);

– a V Conferência Internacional de Ministros e Altos Funcionários Responsáveis pela Educação Física e o Desporto, de onde resultou a recente Declaração de Berlim.

Verificamos que na estratégia apresentada a Escola não é considerada, apesar de:

- ser na escola que se encontram, obrigatoriamente as crianças e jovens desde os 5 anos (em 2016/2017, será desde os 4 anos) até aos 17/18 anos e é lá que passam a maior parte do seu tempo;
- ser na escola que existem, ou devem existir, recursos humanos e materiais que permitem a realização de atividade física em segurança, em quantidade e qualidade adequada aos objetivos enunciados;
- ser a escola, nomeadamente e essencialmente através dos currículos em vigor na área de EF e das Ciências da Natureza, co-responsável por conduzir os alunos à compreensão dos benefícios da atividade física do ponto de vista da saúde e bem-estar, dos riscos do sedentarismo e da necessidade de realizarem atividade física;
- ser a escola, também, o contexto privilegiado e a todos acessível, para que os alunos desenvolvam/adquiram competências que lhes permitam o acesso à cultura desportiva, que possibilitará a realização de atividade física na idade adulta, de acordo com os seus interesses e motivações, num leque variado de atividades físicas e/ou desportivas.



Considerando o atrás exposto sugerimos a inclusão, no documento em apreço, de referências explícitas à escola e à sua responsabilidade no processo de educação para a saúde de todos e de cada um dos jovens portugueses, nomeadamente enquanto espaço educador e promotor de hábitos de atividade física.

## II

No mesmo sentido que referimos o papel da escola neste objetivo, não considerar a importância que o sistema desportivo tem na promoção da atividade física parece-nos desajustado e um preocupante sinal de desvalorização do papel que clubes, associações, coletividades desportivas representam em qualquer projeto que conceba a promoção de atividade física.

## III

A ideia de que a EF escolar é determinante numa estratégia de promoção da atividade física é assumida por um largo número de instituições internacionais como são o caso da UNESCO<sup>1,2</sup>,

<sup>1</sup> Quality Physical Education Policy Project – (<http://www.unesco.org/new/en/social-and-human-sciences/themes/physical-education-and-sport/quality-physical-education/policy-project/>).

<sup>2</sup> 5th International Conference of Ministers and Senior Officials Responsible for Physical Education and Sport (MINEPS V 2013)

da OMS<sup>3</sup>, da Association Internationale des Écoles Supérieures d'Éducation Physique (AIESEP)<sup>4</sup> e da European Physical Education Association (EUPEA).

É consensual para estas entidades que proporcionar uma EF de qualidade é garantir a todos os jovens portugueses até aos 18 anos, oportunidade, não só de atividade física corretamente orientada, mas também uma educação de qualidade, baseada no desenvolvimento pessoal e social, na formação de cidadãos conscientes, responsáveis e aptos a assumir um estilo de vida ativo na juventude e nas restantes fases da sua vida.

A ilustrar o que aqui é dito, atente-se nas Finalidades da Educação Física assumidas pela tutela no currículo escolar nacional (do 1.º ao 12.ºanos) desta área<sup>5</sup>, onde são explicitadas em objetivos gerais e especificadas em competências a adquirir por todos os alunos, no contexto educativo, “*onde se incluem o acesso a orientações para a atividade física, bem como a criação de condições para a realização de atividade física*”:

*Na perspetiva da qualidade de vida, da saúde e do bem-estar:*

- *Melhorar a aptidão física, elevando as capacidades físicas de modo harmonioso e adequado às necessidades de desenvolvimento do aluno.*
- *Promover a aprendizagem de conhecimentos relativos aos processos de elevação e manutenção das capacidades físicas.*
- *Assegurar a aprendizagem de um conjunto de matérias representativas das diferentes actividades físicas, promovendo o desenvolvimento multilateral e harmonioso do aluno, através da prática de:*
  - *actividades físicas desportivas nas suas dimensões técnica, táctica, regulamentar e organizativa;*
  - *actividades físicas expressivas (danças), nas suas dimensões técnica, de composição e interpretação;*
  - *actividades físicas de exploração da Natureza, nas suas dimensões técnica, organizativa e ecológica;*
  - *jogos tradicionais e populares.*
- *Promover o gosto pela prática regular das actividades físicas e assegurar a compreensão da sua importância como factor de saúde e componente da cultura, na dimensão individual e social.*
- *Promover a formação de hábitos, atitudes e conhecimentos relativos à interpretação e participação nas estruturas sociais, no seio dos quais se desenvolvem as actividades físicas, valorizando:*
  - *a iniciativa e a responsabilidade pessoal, a cooperação e a solidariedade;*
  - *a ética desportiva;*

<sup>3</sup> Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health – ([http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood\\_schools/en/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_schools/en/)).

<sup>4</sup> 2014 AIESEP Position Statement on Physical Education Teacher Education

<sup>5</sup> In Programas Nacionais de Educação Física – Ministério da Educação (2009)

- *a higiene e a segurança pessoal e colectiva;*
- *a consciência cívica na preservação de condições de realização das actividades físicas, em especial da qualidade do ambiente.*

#### IV

São cada vez mais unânimes as recomendações relativas à necessidade de incremento do tempo de atividade física dos jovens, existindo uma recomendação da Health Enhancing Physical Activity (HEPA)<sup>6</sup>, junto da Comissão Europeia, para aumentar a carga horária da disciplina de EF para cinco vezes por semana, com a duração mínima de 60 minutos diários.

Considerando o atrás exposto sugerimos a inclusão, de referências explícitas à necessidade de considerar a EF e o Desporto Escolar nas escolas portuguesas, como espaços prioritários na educação e promoção da atividade física e propor medidas que garantam o aumento do tempo horário da disciplina de EF.

#### V

A SPEF e o CNAPEF não conhecem “*os planos estratégicos para a promoção da atividade física e desporto por parte dos organismos nacionais, nomeadamente do Ministério da Educação e Ciência (MEC)*”.

Temos assistido, pelo contrário, e de forma significativa nos últimos tempos, à desvalorização da área disciplinar de EF e DE, concretamente: legislando no sentido de possibilitar a diminuição da carga horária de EF, decidindo não contabilizar para média do ensino secundário e acesso ao ensino superior a classificação de EF, discriminando-a negativamente, passando a mensagem aos alunos, às famílias, à escola e à sociedade em geral de que é de somenos importância na formação dos alunos.

Este mesmo organismo continua a permitir a inexistência efetiva de EF no 1.º ciclo do ensino básico para todos os alunos, embora esta esteja legalmente incluída no currículo nacional. Portugal é um país que se situa nos primeiros lugares em termos de prevalência da obesidade e excesso de peso infantil, destacando-se a sua incidência na 1.ª e 2.ª infâncias, momentos absolutamente críticos para desenvolvimento equilibrado da personalidade dos futuros cidadãos no que respeita às suas dimensões intelectuais, emocionais, sociais e físicas. O tempo consagrado ao exercício e atividade física na infância é muito escasso face às necessidades das crianças desta faixa etária, pelo que deve ser reforçado no sentido de uma prática diária de atividade física, objetivo que apenas poderá ser atingido para todos os alunos, sem exceção, com a efetivação desta área curricular desde as primeiras idades

<sup>6</sup> EU Work Plan for Sport 2014-2017 – Expert Group on Health-enhancing physical activity: Recommendations to encourage physical education in schools, including motor skills in early childhood, and to create valuable interactions with the sport sector, local authorities and the private sector

## VI

O custo financeiro que a escassez de atividade física acarreta para o estado português, quando se reconhece hoje que os custos na sua prevenção são, segundo a OMS<sup>7,8</sup>, substancialmente inferiores aos custos da sua remediação, fortalece a ideia e a premência de reorientar os serviços e o financiamento para dar prioridade à atividade física, promover a sinergia entre as missões, valores e atividades das várias organizações e reconhecer a importância dos sistemas de educação que priorizam uma EF obrigatória de qualidade e melhoram a formação de professores<sup>9,10</sup>.

## VII

A SPEF e o CNAPEF reconhecem a urgência de se estreitarem as relações profissionais entre médicos e outros técnicos de saúde e profissionais de EF e Desporto (os designados “*profissionais de atividade física*”), mas consideram que a prescrição do exercício deverá continuar a ser responsabilidade destes profissionais, de acordo com as condicionantes, limitações e/ou características que o perfil ou condição do cidadão em causa, justifique.

É também desejável a clarificação sobre o tipo de formação a que se refere o documento na “*relação profissional de saúde-doente e no aconselhamento de estilos de vida saudável, designadamente da prática de atividade física*” uma vez que esta formação está perfeitamente definida no quadro normativo e legislativo português no respeitante à formação de professores, à obrigatoriedade de certificação profissional e formação contínua para os técnicos de exercício físico<sup>11</sup> e para os treinadores de desporto<sup>12</sup>.



## VIII

Reconhecendo a importância da “*implementação de uma estrutura de avaliação (...) e um trabalho articulado para a monitorização dos dados, sistematicamente recolhidos, que permitirão o acompanhamento da evolução do projeto e o sucesso da estratégia*” estaremos disponíveis para colaborar, como parceiros em todas as iniciativas que concorram para este objetivo.

Consideramos essencial a recolha de dados para o conhecimento do impacto destas medidas. Mais uma vez reconhecemos a escola como um local onde esta recolha deve ser efetuada de forma sistemática.

<sup>7</sup> [http://www.who.int/choice/publications/Obesity\\_Lancet.pdf](http://www.who.int/choice/publications/Obesity_Lancet.pdf)

<sup>8</sup> [http://www.who.int/nmh/publications/fact\\_sheet\\_diet\\_en.pdf](http://www.who.int/nmh/publications/fact_sheet_diet_en.pdf)

<sup>9</sup> UNESCO – Quality Physical Education Policy Project

<sup>10</sup> 2014 AIESEP Position Statement on Physical Education Teacher Education

<sup>11</sup> [http://www.idesporto.pt/ficheiros/file/Lei39\\_28Ago\\_Ginasios.pdf](http://www.idesporto.pt/ficheiros/file/Lei39_28Ago_Ginasios.pdf)

<sup>12</sup> [http://www.idesporto.pt/ficheiros/file/Lei40\\_28Ago\\_treinadores.pdf](http://www.idesporto.pt/ficheiros/file/Lei40_28Ago_treinadores.pdf)

Lamentando não termos sido considerados parceiros na elaboração desta proposta de Estratégia Nacional para a Promoção da Atividade Física, Saúde e Bem-Estar (ENPAF) e esperando contribuir para que uma estratégia nacional para promoção da AF passe a encarar o sistema educativo e a escola como organizações com responsabilidade partilhada, assumida e explícita no cumprimento dos objetivos do plano, em especial os objetivos que sustentam a sua criação, subscrevemo-nos com os nossos melhores cumprimentos, apresentando a nossa total disponibilidade para qualquer iniciativa que se considere de interesse.

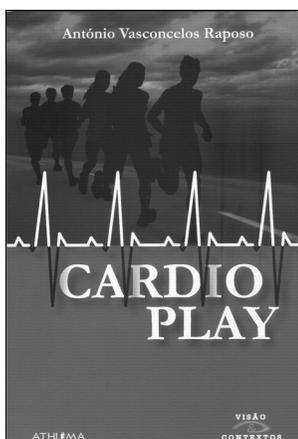
Lisboa, 15 de julho de 2015

Nuno Ferro  
Presidente da SPEF

João Lourenço  
Presidente do CNAPEF



## sugestões de leitura



### **CARDIOPLAY**

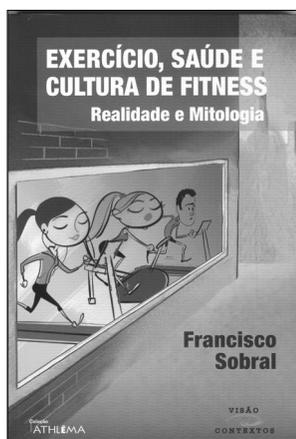
de António Vasconcelos Raposo

Edição: Visão e Contextos, Edições e Representações, Lda.

Lançamento em janeiro 2016

Trata-se de uma proposta de trabalho a desenvolver em Health Clubs, devidamente testada e aplicada. O autor, a partir das bases científicas do treino desportivo, desenvolve exemplos de sessões, manipulando as diferentes variáveis do processo de treino. De fácil leitura, constitui-se como um manual para a intervenção dos instrutores de fitness. Sobre esta obra escreve José Luis Costa, ex-presidente da AGAP: “A divulgação do conceito de CardioPlay através do presente livro

permite ao Prof. António Vasconcelos Raposo, com o seu conhecimento científico e experiência concretizados num trabalho sistemático e eficaz, promover as boas práticas num mercado que se deseja credível, em que o servir com qualidade beneficia quem confia na excelência da prestação de serviços pelos profissionais.”



### SELEÇÃO NACIONAL – UMA METODOLOGIA DE TRABALHO APLICADA AO FUTEBOL

de Alexandre Santos

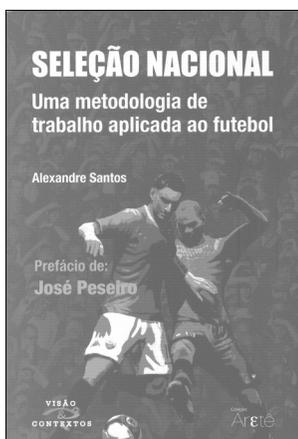
Edição: Visão e Contextos, Edições e Representações, Lda.  
Setembro 2015

“Este livro, de âmbito profissional, pretende debruçar-se sobre a temática do processo de treino na modalidade de futebol”.

“Partindo das experiências obtidas e da formação adquirida ao longo dos anos, surgiu a intenção de pôr no papel aquilo que entendemos ser uma metodologia de trabalho a desenvolver em contexto de Seleção Nacional”

“Estimulante leitura para quem queira conhecer o que pode ser o trabalho diário de um selecionador/treinador nacional, mostrando que muito pode ser feito nesta circunstância e não somente a seleção de um conjunto de jogadores para 4 ou 5 jogos num ano.”

*José Mourinho*



## EXERCÍCIO, SAÚDE E CULTURA DO FITNESS: REALIDADE E METODOLOGIA

de Francisco Sobral

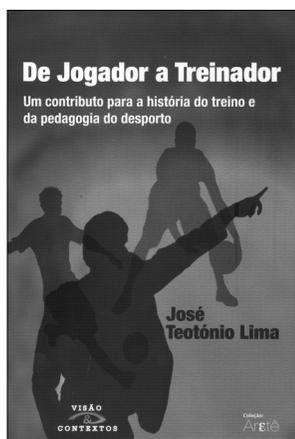
Edição: Visão e Contextos, Edições e Representações, Lda.  
Novembro 2014

Uma obra importante sobre os cuidados com o corpo no mundo atual e o que isso tem a ver com o controlo e a vigilância permanente, até ao absurdo de se confundir a própria saúde com a ideia de “fitness.”

Trata-se de uma síntese magnífica e inteligente de um fenómeno que era, cada vez mais, urgente deslindar, numa sociedade denominada de “libertação do corpo” e por equívocos

de práticas, mitos e fantasias que comprometem o ato redentor da desejada transformação.

*Jorge Crespo,*  
Professor catedrático jubilado da Universidade Nova de Lisboa.  
Investigador do Centro de Estudos do Imaginário Literário,  
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, UNL.



### DE JOGADOR A TREINADOR – UM CONTRIBUTO PARA A HISTÓRIA DO TREINO E DA PEDAGOGIA DO DESPORTO

de José Teotónio Lima

Edição: Visão e Contextos, Edições e Representações Lda.  
Outubro 2014

(...) Pela sua originalidade, advinda da fundamentação numa experiência vivida, pela profundidade da sua análise, pelos ensinamentos que dela se podem retirar, esta é uma obra que prestigia o seu autor e a sua extensa e qualificada bibliografia. Deu-nos grande prazer a sua leitura, por isso a recomendamos a todos os que têm responsabilidade na orientação da

“coisa” desportiva no nosso país e como indispensável para os treinadores, em geral e de basquetebol, em particular (...).

*Eliseu Beja, Prefácio da obra.*

Ler mais este contributo do mestre Teotónio Lima provocou-me aquela sensação de felicidade sempre que recuperamos algo que julgávamos perdido. Perante o que vimos fazer aos novos campeões do Mundo de futebol 2014, numa execução ao primeiro toque em regime de intensidade e esforço absolutamente avassaladores e num trabalho em equipa onde o todo foi sempre maior que a soma das partes, percebemos quanto este livro nos incita a ensinar e preparar jogadores capazes de replicarem essa mestria. Mas não só! Também e em paralelo, ajuda-nos a perceber que urge apontar à nossa juventude, aquele tipo de seres humanos de excelência, sensíveis ao país e à população que os recebia. Como aqui diz Teotónio Lima, “a falta de memória crítica é sem dúvida, o que mais tem influenciado negativamente o nosso desporto” e “se queremos conciliar o desporto com os seus valores mais nobres, exige-se-nos um esforço de distanciamento que nos permita olhar para a realidade desportiva do país, separando o essencial do que é meramente acessório.”

*Jorge Araújo*



## TREINO DA FORÇA – VOL. 1 PRINCÍPIOS BIOLÓGICOS E MÉTODOS DE TREINO

de Pedro Mil-Homens, Pedro Pizarat Correia,  
Gonçalo Vilhena Mendonça

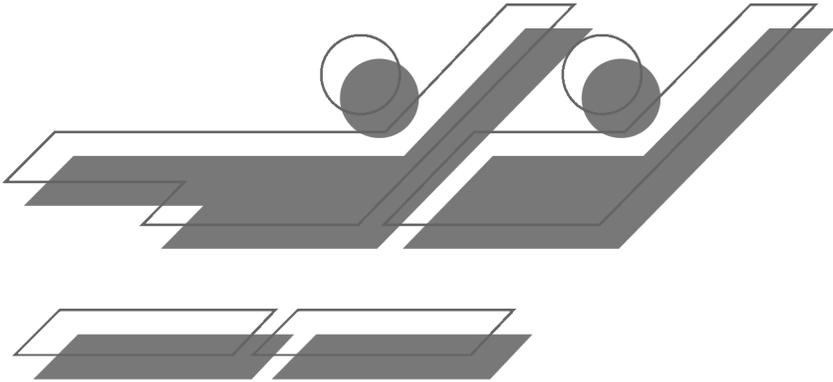
Edição: FMH Edições

Setembro 2015

O *Treino da Força* contribui decisivamente para a melhoria do rendimento físico.

Como fenómeno complexo que é, exige uma abordagem profunda, multidisciplinar e versátil, que procurámos alcançar recorrendo ao contributo de um grupo de especialistas de referência no panorama nacional.

Numa primeira parte – *Volume 1: Princípios Biológicos e Métodos de Treino* – São caracterizados os fatores que condicionam a capacidade de produção de força: musculares; nervosos; biomecânicos; bioenergéticos e hormonais. De seguida, são descritas as diferentes formas de manifestação da força e desenvolvidos os mais importantes métodos de treino da força.





# 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)

Página de título: A primeira página deve incluir o título do artigo, nome(s) do(s) autor(es), instituição a que o(s) autor(es) se encontra(m) vinculado(s), contacto do autor de contacto (nome e apelido, afiliação, morada da instituição a que pertence, telefone, email), data de submissão, declaração de conflito de interesses. No caso de não existirem conflitos de interesses deve ser escrita a seguin-



# instruções para publicação em números futuros

te frase – “Os autores do artigos declaram que não existem conflitos de interesses”.

**Resumos:** Em páginas separadas devem aparecer o resumo em português e inglês. Caso o artigo seja escrito em espanhol deve ter um resumo em espanhol.

**Texto (para os artigos decorrentes de investigações originais):** É recomendável que apresentem a seguinte estrutura – introdução, métodos e procedimentos, resultados, discussão, conclusão.

## FORMATAÇÃO DOS ARTIGOS

Os artigos não devem exceder as 4500 palavras, sem contar com as referências bibliográficas, resumos e tabelas.

Os textos devem ser redigidos num processador de texto word (.doc ou .docx), em formato A4, com margens de 3 cm em todos os lados.

O tipo de letra deve ser Arial, tamanho 11, espaçamento 1.5.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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.

**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

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

## QUADRO E FIGURA

Os Quadros e Figuras devem ser aparecer no final do trabalho, depois das referências bibliográficas. No texto deve ser indicado o local desejável para o aparecimento dos quadros e das figuras.

## 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 eletrónico – geral@spef.pt.

## 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.



