

# 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 percepção 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 percepção 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 a média no 10º ano, seria de esperar que a pressão relativamente à avaliação fosse mais reduzida e conseqüentemente 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, lda.
- 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.