

# **Mestrado em Desporto**

## **Especialização em Educação Física Escolar**

---

### **Aplicação da Teoria da Autodeterminação ao Contexto da Educação Física**

**Estudo da Relação entre as Necessidades Psicológicas Básicas, a Regulação do  
Comportamento e as Intenções de Praticar Desporto Escolar e Desporto Fora da  
Escola**

Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre em Desporto, na área de especialização de Educação Física Escolar (Despacho N.º 25365/2008, publicado em Diário da República, 2.ª Série, N.º 197, 10 de Outubro de 2008)

**Orientação:** Professor Doutor Carlos Silva

**Ana Pires**

**Rio Maior – ESDRM, Dezembro de 2010**

**“... não és nada! 😊”**

## **Agradecimentos**

Começo por agradecer ao Agrupamento de Escolas Dr. Vasco Moniz em Vila Franca de Xira, e ao Agrupamento de Escola Santo Onofre nas Caldas da Rainha, que permitiram que este estudo fosse realizado, bem como aos Encarregados de Educação dos alunos envolvidos no mesmo.

Especial agradecimento a todos os docentes envolvidos, pois sem eles não teria sido possível.

Ao meu Orientador, obrigada pelo acompanhamento e pela “pressão” final... só assim isto foi para a frente.

Ao meu Pai... um Beijo Grande por ser meu pai.

À minha Mãe... eterna Saudade.

Ao Amor da minha Vida...Paixão do meu coração... para ti não existem palavras suficientes para dizerem tudo, talvez um dia as escrevam!

# Índice Geral

Índice de Figuras	VI
Índice de Quadros	VII
Resumo	VIII
Abstrac	X
Abreviaturas	XII
1. Introdução Geral	1
1.1 Pertinência do Estudo	1
1.2 Definição do Problema, Objectivos e Hipóteses	3
1.2.1 Problema	3
1.2.2 Objectivos	3
1.2.3 Hipóteses	4
1.3 Estrutura do Trabalho	4
2. Estudo Um	6
Validação preliminar de um questionário para avaliar as necessidades psicológicas básicas em Educação Física	
2.1 Revisão da Literatura	6
2.2 Metodologia	12
2.2.1 Participantes	12
2.2.2 Instrumentos	13
2.2.3 Procedimentos	14
Recolha de dados	14
Análise Factorial Exploratória (AFE)	15
2.3 Apresentação e Discussão dos Resultados	17
2.4 Conclusões	24
3. Estudo Dois	25
Estudo da relação entre as necessidades psicológicas básicas, a regulação do comportamento e as intenções de praticar Desporto Escolar e Desporto Extra-Escolar.	
3.1 Revisão da Literatura	25
3.2 Metodologia	28
3.2.1 Participantes	28
3.2.2 Instrumentos	30
Satisfação das Necessidades Psicológicas Básicas	30
Regulação Motivacional do Comportamento	31
Intenções para a Prática (Desporto Escolar e Desporto Fora da Escola)	32

3.2.3 Procedimentos	32
Recolha de dados	32
Estatísticos	33
3.3 Apresentação e Discussão dos Resultados	33
3.3.1 Análise Descritiva	33
3.3.2 Análise das Correlações	36
Correlações entre as Três Necessidades Psicológicas Básicas (NPB)	36
Correlações entre os Tipos de Regulação da Motivação (RM)	37
Correlações entre as NPB os Tipos de RM	38
Correlações entre as NPB, os Tipos de RM e as Intenções	41
3.4 Conclusões	43
4. Conclusões Gerais e Implicações Práticas	44
5. Referências Bibliográficas	46
Introdução Geral	46
Estudo Um	48
Estudo Dois	54
Conclusões Gerais e Implicações Práticas	60
6. Anexos	62
Instrumentos de Avaliação	62
Notas protocolares de aplicação do questionário	64
Plano de Publicações/Comunicações dos Estudos da Tese	65

## Índices de Figuras

### Estudo Um

**Figura 1.** Teoria da Autodeterminação (SDT)

7

## Índice de Quadros

### Estudo Um

**Quadro 1.** Caracterização Geral dos Participantes 13

**Quadro 2.** Análise Descritiva das Respostas aos Itens do BPNPESp 17

**Quadro 3.** Análise Factorial Exploratória (com rotação oblíqua *Promax*)  
do BPNPESp 19

**Quadro 4.** Análise da Consistência Interna do BPNPESp 22

### Estudo Dois

**Quadro 5.** Caracterização Geral dos Participantes 30

**Quadro 6.** Médias, Desvios-Padrão e Correlações entre as  
Variáveis do Estudo 36

## Resumo

### **Estudo Um: Validação Preliminar de um Questionário para Avaliar as Necessidades Psicológicas Básicas em Educação Física**

A Teoria da Autodeterminação é uma abordagem psicológica sobre a motivação, que se preocupa com as causas e as consequências da forma como o ser humano regula o seu comportamento. Esta teoria preconiza que a base do comportamento autodeterminado (regulação para formas intrinsecamente motivadas) passa pela satisfação de três necessidades psicológicas básicas (competência, autonomia e relacionamento). Segundo vários autores, este modelo teórico pode fornecer informações importantes sobre o processo motivacional dos alunos para as aulas de Educação Física, no entanto, em Portugal não existe ainda nenhum instrumento de avaliação das necessidades psicológicas básicas neste contexto. Desta forma, o objectivo principal deste estudo é a validação preliminar da adaptação à Educação Física da versão Portuguesa do *Basic Psychological Needs Exercise Scale* (BPNES), determinando as suas qualidades psicométricas iniciais através de uma análise factorial exploratória do modelo que a suporta. Para tal, participaram no estudo 150 alunos ( $n=150$ ) do 2º e 3º CEB, com idades compreendidas entre os 11 e 16 anos ( $M=13.39$ ;  $SD=1.44$ ) e com diferentes níveis de prática desportiva. Os resultados obtidos revelaram uma estrutura factorial igual à versão original (12 itens agrupados em 3 factores, com 4 itens em cada factor), que apresentam índices bastante aceitáveis de validade e fiabilidade, o que leva a concluir que este questionário poderá ser utilizado, com um elevado grau de confiança, em futuras investigações que pretendam avaliar as necessidades psicológicas básicas no contexto da Educação Física.

**Palavras-chave:** Avaliação Psicológica, Educação Física, Necessidades Psicológicas Básicas, Teoria da Autodeterminação

## **Estudo Dois: Estudo da Relação entre as Necessidades Psicológicas Básicas, a Regulação do Comportamento e as Intenções de Praticar Desporto Escolar e Desporto Fora da Escola**

A teoria da autodeterminação (SDT) é uma macro teoria que se preocupa com as causas e as consequências do comportamento autodeterminado. Por essa razão, está entre as mais populares e contemporâneas abordagens sócio-cognitivas à motivação humana, tendo vindo a ser aplicada nas últimas três décadas aos mais diversos contextos. Desta forma, o principal objectivo deste estudo foi analisar as relações existentes entre a satisfação das necessidades psicológicas básicas (NPB), os tipos de regulação da motivação e as intenções dos alunos de praticarem desporto para além das aulas de educação física (EF). Participaram neste estudo 626 alunos do 6º ao 9º ano, de ambos os géneros (329 femininos; 297 masculinos) e com idades compreendidas entre os 10 e os 18 anos ( $M=13.3$ ;  $SD=1.7$ ). Para a recolha dos dados foram utilizadas as versões portuguesas da *Basic Psychological Needs in Exercise Scale* (BPNEsp) e do *Perceived Locus of Causality* (PLOCp). As intenções para a prática de desporto escolar (DE) e de desporto fora da escola (DFE), foram avaliadas através de um único item cada. Os principais resultados revelaram que os alunos que se sentem mais eficazes na realização das tarefas propostas nas aulas de EF (satisfação da NPB de competência), bem como, aqueles que se divertem mais e retiram maior prazer das aulas de EF (motivação intrínseca), ou, que se identificam com os seus objectivos e lhes atribuem o respectivo valor/importância (motivação identificada), são aqueles que mais se predispõem a praticarem DE e DFE no futuro.

**Palavras-chave:** Teoria Autodeterminação; Motivação; Intenções; Educação Física

## Abstract

### **Study One: Preliminary Validation of a Questionnaire to Measure Basic Psychological Needs in Physical Education**

The Self-Determination Theory is a psychological approach to motivation that focuses on causes and consequences of human behavior regulation. This theory posits that autonomous behavior (intrinsic motivation regulation) is supported by satisfaction of three basic psychological needs (autonomy, competence and relatedness). According several authors, this theoretical framework could provide important information about the student's motivational process to physical education class, however, in Portugal does not exists any instrument to measure the basic psychological needs in this domain. So, the main propose of this study is the preliminary adaptation to physical education contexts of *Basic Psychological Needs Exercise Scale* (Portuguese version: BPNES), and determine their initial psychometrics properties through an exploratory factor analysis. This propose was accomplished with a sample of 150 students (n=150) from de 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> CEB, aged from 11 to 16 years (M=13.39; SD=1.44) with different levels of sports practice. Results revealed a factorial structure just like the original model (12 items grouped in 3 factors, with 4 items hitch factor) and presents acceptable values of validity and reliability. Those findings allow us to conclude, that questionnaire can be used in future investigations to measure the basic psychological needs in physical education.

**Key-words:** Psychological Assessment, Physical Education, Basic Psychological Needs, Self-Determination Theory.

## **Study Two: Study of the Relations between the Basic Psychological Needs, Behavior Regulation and Intentions to practice School Sport and Sport Outside School**

The Self-Determination Theory (SDT) is a macro theory that concerns the causes and consequences of self-determined behavior. For this reason, is the most popular and contemporary socio-cognitive approach to human motivation, that have been applied in the last three decades to different domains. The main propose of this study was to analyze the relationship between basic psychological needs (BPN) satisfaction, behavioural regulations and students intentions to practice sport besides the physical education (PE) classes. For such propose, participated in this study, 626 students of six and nine grade, of both genders (329 female; 297 male) and aged between 10 and 18 years old ( $M=13.3$ ;  $SD=1.7$ ). For the data collection were used the Portuguese versions of *Basic Psychological Needs in Exercise Scale* (BPNEsp) and the *Perceived Locus of Causality* (PLOCp). The intentions to practice additional sports in school (DE) and sports outside school (DFE), were assessed using a single item each. The main results revealed that, students who feel more effective in carrying out the proposed tasks in PE classes (satisfaction of competence), as well as those who enjoy and feel more pleasure from PE classes (intrinsic motivation) or who identify with its goals and give them more value/importance (identified motivation), are the ones that are willing to practice DE and DFE in the future.

**Keywords:** Self-Determination Theory; Motivation; Intentions; Physical Education

## **Abreviaturas**

**AFE** – Análise Factorial Exploratória

**SDT**- Teoria da Autodeterminação

**EF** – Educação Física

**DE**- Desporto Escolar

**DFE**- Desporto Fora da Escola

# 1 .Introdução Geral

## 1.1 Pertinência do Estudo

De acordo com Kingston, Harwood e Spray (2006), que realizaram recentemente uma revisão da literatura sobre as teorias relacionadas com a motivação, consideraram que a Teoria da Autodeterminação (SDT: Deci & Ryan, 1985) está entre as mais populares e contemporâneas abordagens teóricas, que têm sido utilizadas nos últimos anos, para examinar os processos motivacionais no domínio da actividade física e do desporto, sendo o tema da motivação um dos mais estudados neste contexto, pois como se sabe, de uma maneira ou de outra, todos nós tentamos procurar as razões pelas quais nos envolvemos (ou não), numa determinada actividade.

A SDT, que foi desenvolvida por Deci e Ryan (1985), tem sido aplicada em diversos contextos (e.g. educação, saúde, religião, política, trabalho, família) (ver: Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2002), entre os quais o desporto e o exercício (Ryan & Deci, 2007). Este modelo é uma macro teoria sobre a motivação humana que se preocupa com o desenvolvimento e funcionamento da personalidade em contextos sociais, mais concretamente, com as causas e as consequências do comportamento autónomo (intrinsecamente motivado). De acordo com os seus autores (Ryan & Deci, 2000, 2002, 2007), a SDT pressupões que a motivação do sujeito não está directamente relacionada com os factores do envolvimento social, uma vez que estes factores são mediados por três necessidades psicológicas básicas fundamentais ao desenvolvimento humano: autonomia, competência e relacionamento. São estas necessidades que determinam a regulação do comportamento dos sujeitos, que assenta num *continuum* motivacional que oscila entre as formas menos e mais autodeterminadas (motivação autónoma ou motivação controladora). Por outras palavras, esta teoria defende que a motivação não é conceptualmente dicotómica (extrínseca e intrínseca), mas que sim um processo contínuo que

regula o comportamento do sujeito, podendo oscilar entre vários níveis de autodeterminação.

Em suma, de acordo com Ryan e Deci (2000) a SDT é uma abordagem à motivação que está alicerçada numa meta-teoria, realçando a importância dos recursos próprios do ser humano na auto-regulação do seu comportamento, cuja base de sustentação passa pela satisfação das necessidades psicológicas básicas de competência, autonomia e relacionamento, que são essenciais para o funcionamento óptimo dos factores de crescimento pessoal e integração do comportamento, bem como, para a construção do desenvolvimento social e bem-estar geral do indivíduo.

De acordo com Standage, Gillison e Treasure (2007), a aplicação desta teoria tem permitido desenvolver o conhecimento sobre a motivação dos sujeitos também no contexto da Educação Física (EF), nomeadamente, as ligações entre a forma como os alunos regulam o comportamento e as consequências motivacionais que daí advém (Standage, Duda, & Ntoumanis, 2003). De facto, vários estudos mostram que formas mais autodeterminadas correspondem a um aumento da participação na EF (opcional), promove um efeito emocional positivo, aumenta a concentração, eleva o esforço, aumenta o interesse com tarefas desafiadoras e diminui a infelicidade e o aborrecimento em relação às aulas (Fernandes, Vasconcelos-Raposo, Lázaro, & Dosil, 2004; Ntoumanis, 2001, 2005; Standage, Duda, & Ntoumanis, 2005).

Para além disso, de acordo com alguns autores (Biddle, Soos, & Chatzisarantis, 1999; Lim & Wang, 2009; Sproule, Wang, Morgan, McNeill, & McMorris, 2007; Standage, et al., 2003), os alunos que apresentam comportamentos mais autodeterminados, são aqueles que aceitam melhor as novas tarefas e demonstram intenções mais fortes de praticar actividade física de forma opcional dentro e fora da escola.

Assim sendo, se considerarmos que a Educação Física (EF) também desempenha um papel preponderante na promoção da actividade física (Lim & Wang, 2009), uma vez que é através desta disciplina escolar que a maioria das

crianças experienciam um vasto leque de habilidades motoras e desportivas (contributo fundamental para o seu desenvolvimento), então talvez fosse importante saber um pouco mais sobre o seu contributo para o desenvolvimento da motivação auto-determinada e, conseqüentemente, para a procura da prática de actividade física opcional, dentro e fora da escola, por parte dos alunos. Só assim poderemos determinar qual as relações que se podem estabelecer entre as variáveis e delinear estratégias de intervenção para orientar a prática profissional dos professores de EF.

## **1.2 Definição do Problema, Objectivos e Hipóteses**

### 1.2.1 Problema

Na sequência do enquadramento teórico sobre o tema proposto, parece-nos pertinente, apresentar um conjunto de questões às quais procuraremos dar resposta face à temática deste estudo:

**P1:** Será que existe relação entre a regulação do comportamento e a satisfação das necessidades psicológicas básicas?

**P2:** Existirá relação entre a satisfação das necessidades psicológicas básicas e as intenções dos alunos praticarem no futuro desporto escolar e desporto fora da escola?

**P3:** Poderemos ainda estabelecer alguma relação entre a regulação do comportamento e as intenções dos alunos praticarem no futuro desporto escolar e desporto fora da escola?

### 1.2.2 Objectivos

Desta forma, será nossa intenção, através da realização desta investigação, atingir o seguinte objectivo:

**O1:** Adaptar e validar um instrumento de medida das necessidades psicológicas básicas para o contexto da Educação Física.

**O2:** Estudar a relação entre a satisfação das necessidades psicológicas básicas, a regulação do comportamento face às aulas de EF e as intenções futuras de prática dos alunos, em relação ao desporto e escolar e desporto fora da escola.

### 1.2.3 Hipóteses

Desta forma, tendo em linha de conta a breve revisão da literatura efectuada (Deci & Ryan, 1985, 2000; Ntoumanis, 2001, 2005; Ryan & Deci, 2000, 2002, 2007; Standage, et al., 2003, 2005) podemos apresentar as seguintes hipóteses:

**H1:** A satisfação das necessidades psicológicas básicas encontram-se positivamente correlacionadas com a regulação do comportamento para as formas mais intrinsecamente motivadas.

**H2:** Através da satisfação das necessidades psicológicas básicas os alunos apresentam mais intenções de praticar desporto (desporto escolar e desporto fora da escola).

**H3:** As formas mais autodeterminadas do comportamento estão mais relacionadas com as intenções para a prática do desporto (desporto escolar e desporto fora da escola), que as formas menos autodeterminadas.

### 1.3 Estrutura do Trabalho

O presente trabalho será dividido em dois estudos, cada um deles apresentado individualmente:

**Estudo Um:** Validação Preliminar de um Questionário para Avaliar as Necessidades Psicológicas Básicas em Educação Física.

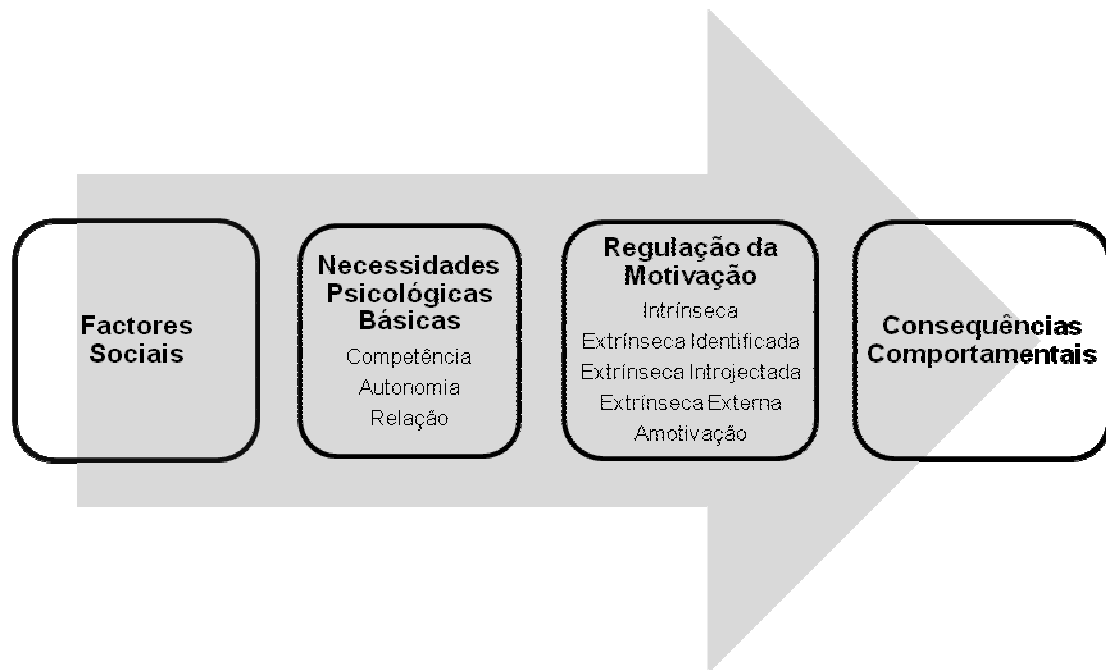
**Estudo Dois:** Estudo da Relação entre as Necessidades Psicológicas Básicas, a Regulação do Comportamento e as Intenções de Praticar Desporto Escolar e Desporto fora da Escola.

## **2. Estudo Um: Validação Preliminar de um Questionário para Avaliar as Necessidades Psicológicas Básicas em Educação Física**

### **2.1 Revisão de Literatura**

De acordo com Roberts (2001), existem pelo menos trinta e duas teorias distintas sobre a motivação, sendo este um dos “*tópicos que os investigadores mais têm dedicado o seu tempo e energia*” (Biddle & Mutrie, 2001, p.27). Recentemente, numa revisão da literatura sobre este tema (Kingston, Harwood, & Spray, 2006), consideraram que as teorias sócio-cognitivas, entre as quais a teoria da autodeterminação, estão entre as mais populares e contemporâneas abordagens teóricas que têm sido utilizadas para examinar os processos motivacionais no campo da Psicologia do Desporto e do Exercício. De facto, nos últimos anos a Teoria da Autodeterminação (SDT: Deci & Ryan, 1985), tem sido utilizada como modelo teórico de suporte de diversos estudos, com aplicações em vários contextos, nomeadamente, no desporto (Gagne, Ryan, & Bargmann, 2003, Reinboth & Duda, 2006), no exercício (Edmunds, Ntoumanis, & Duda, 2006, Hagger & Chatzisarantis, 2008) e na educação física (Ntoumanis, 2001, Standage, Duda, & Ntoumanis, 2003, 2005).

A SDT (ver figura 1) é uma macro teoria sobre a motivação humana que se preocupa com o desenvolvimento e funcionamento da personalidade em contextos sociais, mais concretamente, com as causas e as consequências do comportamento autodeterminado.



**Figura 1.** Teoria da Autodeterminação (SDT: Deci & Ryan, 1985)

(adaptado de Standage, Gillison, & Treasure, 2007, pp.72)

De acordo com os seus autores (Ryan & Deci, 2000a, 2000b, 2007), esta teoria diz-nos que a motivação do sujeito não está directamente relacionada com os factores do envolvimento social, uma vez que a influência destes (e.g. clima das aulas, comportamento dos professores) é mediada pela satisfação de três “*componentes fundamentais*” (Ryan & Deci, 2007, pp.13), ou seja, as necessidades psicológicas básicas de autonomia (capacidade de regular as suas próprias acções), competência (capacidade de eficácia na interacção com o envolvimento) e relação (capacidade de procurar e desenvolver ligações e relações interpessoais). São estas necessidades que vão determinar a regulação do comportamento do sujeito, que assenta num continuum motivacional e oscila entre formas menos e mais autodeterminadas do comportamento (controladoras vs autónomas).

Segundo Ryan e Deci (2000b), os sujeitos tendem a participar mais nas actividades quando regulam o seu comportamento para formas mais autodeterminadas: motivação intrínseca (por prazer ou divertimento, sem necessidade de reforço ou recompensa externa) e motivação extrínseca

identificada (pela importância pessoal de determinados aspectos, tais como a aprendizagem de novas habilidades). Por oposição, os sujeitos tendem a participar menos nas actividades quando regulam as suas acções para formas menos autodeterminadas: motivação extrínseca introjectada (para evitar sentimentos de culpa ou obter aprovação externa), motivação extrínseca externa (para obter recompensas externas ou evitar punições) e amotivação (falta de motivação e intencionalidade).

Em suma, de acordo com Ryan e Deci (2000<sup>a</sup>), podemos considerar que a SDT é uma abordagem à motivação alicerçada numa meta teoria que realça a importância dos recursos próprios do ser humano na autoregulação do seu comportamento. Esta passa pela satisfação das necessidades psicológicas básicas de competência, autonomia e relação, pois são elas que estão na base do comportamento autodeterminado (regulação para formas mais intrinsecamente motivadas). Qual é a importância deste facto? A resposta é simples: as pessoas que regulam intrinsecamente a sua motivação, demonstram maior persistência, empenho, esforço e prazer nas actividades que realizam (Ryan & Deci, 2000b). É por essa razão que a aplicação da SDT ao contexto da educação física (EF) faz todo o sentido e é de extrema pertinência. Segundo Standage, Duda e Ntoumanis (2003), este modelo teórico pode fornecer informações importantes sobre o processo motivacional, nomeadamente, as ligações entre a forma como os alunos regulam o comportamento e o seu compromisso com as actividades realizadas nas aulas de EF e também com a actividade desportiva fora da escola.

De acordo com Standage, Duda e Ntoumanis (2003, 2005), apesar da SDT ter vindo a ser aplicada com sucesso há mais de uma década ao contexto educacional, o mesmo não tem acontecido relativamente ao contexto da educação física escolar, uma vez que os trabalhos nesta área têm sido escassos. Seja como for, alguns estudos recentes aplicados ao contexto da EF (Ntoumanis, 2001, 2005, Standage, Duda, & Ntoumanis, 2003, 2005, Fernandes, Vasconcelos-Raposo, Lázaro, & Dosil, 2004) indicam que as formas mais autodeterminadas de regulação do comportamento são aquelas que estão relacionadas com as consequências mais positivas, tais como: o

esforço, o empenho, a felicidade e a concentração nas aulas. Os alunos que regulam o comportamento desta forma são aqueles que aceitam melhor as tarefas desafiadoras e demonstram intenções mais fortes de praticar actividade física opcional dentro e fora da escola, sendo a satisfação das necessidades psicológicas básicas (em especial da competência), o principal mediador sobre as formas mais autónomas da motivação (motivação intrínseca e motivação extrínseca identificada).

Por outro lado, os mesmos autores indicam que as consequências mais negativas (aborrecimento, desilusão, embaraço e infelicidade) estão mais associadas com as formas de regulação menos autodeterminadas. Os estudos de Standage, Duda e Ntoumanis (2005) e Cox e Williams (2008), revelam ainda que os alunos que percebem um clima de suporte das suas necessidades psicológicas básicas por parte do professor, são aqueles que têm maiores níveis de satisfação e, conseqüentemente, mais facilmente regulam o seu comportamento para formas intrinsecamente motivadas.

No entanto, no que se refere apenas à forma como se avaliaram as necessidades psicológicas básicas, só num dos estudos consultados (Ntoumanis, 2005), foi utilizada uma escala de raiz (*Basic Need Satisfaction Scale at Work*: ver Deci, Ryan, Gagné, Leone, Usunov, & Kornaheva, 2001), composta por 21 itens que avaliam a percepção de competência (6 itens), de relação (8 itens) e de autonomia (7 itens). Apesar da escala ter sido modificada, adaptada e validada para o contexto da EF (com recurso a uma análise factorial confirmatória), o autor considerou que os índices de ajustamento encontrados não eram satisfatórios ( $S-B\chi^2=838.6$ ;  $df=186$ ;  $p=0.000$ ;  $SRMR=0.11$ ;  $CFI=0.70$ ;  $RMSEA=0.10$ ). A escala só apresentou níveis aceitáveis de ajustamento ( $SRMR=0.06$ ;  $CFI=0.93$ ;  $RMSEA=0.06$ ), quando o autor procedeu à eliminação dos itens que estavam redigidos negativamente (3 itens em cada factor). Relativamente à fiabilidade, os níveis de consistência interna foram considerados aceitáveis, apesar do valor da percepção de autonomia ser abaixo de 0.70 (competência  $\alpha=0.66$ ; autonomia  $\alpha=0.70$ ; relação  $\alpha=0.84$ ).

Ainda no que se refere apenas à avaliação das necessidades psicológicas básicas, nos outros estudos consultados (Ntoumanis, 2001; Standage, Duda, & Ntoumanis, 2003; Fernandes 10 tal., 2004; Standage, Duda, & Ntoumanis, 2005; Cox & Williams, 2008), a estratégia encontrada pelos seus autores, para suprimir a falta de instrumentos específico no contexto da EF, foi a utilização de subescalas adaptadas de outros questionários e/ou o desenvolvimento de itens específicos para esse efeito.

No caso do estudo realizado por Ntoumanis (2001), foram utilizados os 5 itens (modificados para o contexto da EF) da subescala da competência do *Intrinsic Motivation Inventory* (IMI): desenvolvido originalmente por Ryan (1982) e aplicado ao contexto do desporto por McAuley, Duncan, & Tammen (1989), e desenvolvidos dois conjuntos de 2 itens para avaliar a percepção de autonomia e de relação. No entanto, os valores da consistência interna encontrados revelaram-se inadequados em algumas das subescalas (competência  $\alpha=0.85$ ; autonomia  $\alpha=0.43$ ; relação  $\alpha=0.65$ ). O autor atribuiu este facto ao reduzido número de itens em cada uma delas, o que na sua opinião pode ter conduzido a uma subestimação do valor do alfa de *Cronbach*.

Por outro lado, Standage, Duda e Ntoumanis (2003), para além de utilizarem também os 5 itens modificados da subescala da competência do IMI, utilizaram ainda 5 itens modificados de uma das subescalas do *Need for Relatedness Scale* (NRS) desenvolvida originalmente para o contexto do trabalho (Richer & Vallerand, 1998), para avaliar a percepção de relação, e outros 5 itens para avaliar a percepção de autonomia, que resultaram do trabalho anterior de Ntoumanis (2001) e de outro estudo não publicado. Os valores da consistência interna encontrados revelaram-se aceitáveis em todas as subescalas (competência  $\alpha=0.85$ ; autonomia  $\alpha=0.81$ ; relação  $\alpha=0.81$ ). O mesmo aconteceu noutro estudo dos mesmos autores (Standage, Duda, & Ntoumanis, 2005), no qual foram utilizados os mesmos instrumentos de medida. Neste caso, também obtiveram resultados de consistência interna muito semelhantes (competência  $\alpha=0.87$ ; autonomia  $\alpha=0.80$ ; relação  $\alpha=0.87$ ), apesar de ter sido introduzido um novo item (cotado inversamente) na subescala de avaliação da percepção de autonomia.

No trabalho realizado por Cox e Williams (2008), para avaliar a percepção de competência, foram utilizados 6 itens de uma escala de competência atlética para crianças modificados para o contexto da EF que, segundo os autores, foi desenvolvida por Harter em 1985. Para avaliar a percepção de autonomia, foram utilizados apenas 4 itens do estudo de Standage, Duda e Ntoumanis (2003), uma vez que houve a necessidade de eliminar 1 dos itens por apresentar uma baixa correlação item-factor. Para avaliar a percepção de relação, foram utilizados 7 itens igualmente modificados para o contexto da EF, da *Psychological Sense of School Membership Scale* (PSSMS: Goodenow, 1993). Neste último caso, os autores realizaram uma análise factorial exploratória para validar a escala, e decidiram retirar dois itens por apresentarem baixos pesos factoriais no respectivo factor. No final, os valores da consistência interna encontrados revelaram-se adequados (competência  $\alpha=0.77$ ; autonomia  $\alpha=0.69$ ; relação  $\alpha=0.78$ ).

Por último, num dos primeiros estudos realizados em Portugal (Fernandes et. al., 2004), em que se utilizou (entre outras variáveis) a avaliação das necessidades psicológicas básicas dos alunos no contexto da EF, no qual participaram 1099 estudantes dos 14 aos 16 anos de idade, os instrumentos de medida utilizados foram os mesmos do estudo de Ntoumanis (2001), após a sua tradução e adaptação para a língua Portuguesa. Assim sendo, neste trabalho os autores utilizaram os 5 itens da subescala da competência do IMI. Cujas versões Portuguesa foi validada por Fonseca e Brito (2001b), e utilizaram os dois conjuntos de 2 itens desenvolvidos por Ntoumanis (2001) para avaliar a percepção de autonomia e de relação, obtendo os seguintes valores de consistência interna: competência  $\alpha=0.86$ ; autonomia  $\alpha=0.38$ ; relação  $\alpha=0.58$ , que são semelhantes aos valores obtidos no estudo de (Ntoumanis, 2001).

Assim sendo, como em Portugal não existe ainda nenhum instrumento de medida para este fim, o objectivo principal deste estudo é a validação preliminar da adaptação para o contexto da Educação Física Escolar, da versão Portuguesa (BPNEsP: Moutão, Cid, Leitão, Alves, & Vlachopoulos, 2009) da *Basic Psychological Needs Exercise Scale* (BPNEs: Vlachopoulos &

Michailidou, 2006), determinando as suas qualidades psicométricas iniciais através do recurso à análise factorial exploratória do modelo que a suporta.

## **2.1 Metodologia**

### **2.1.1 Participantes**

O nosso estudo contou com a participação de 150 alunos (N=150), de ambos os géneros (80 femininos; 70 masculinos), do 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico Público (46 do 6º Ano; 40 do 7º Ano; 35 do 8º Ano; 29 do 9º Ano), com uma média de idades de  $13.39 \pm 1.44$  anos (entre os 11 e 16 anos).

Relativamente à prática de actividade desportiva no âmbito escolar, e para além de todos frequentarem de forma assídua as aulas de Educação Física (EF), podemos dizer que apenas 12 alunos participavam regularmente nas actividades do Desporto Escolar (DE), nas modalidades de Andebol (N=4) e Basquetebol (N=8), às quais dedicavam 1 a 2 treinos por semana, que correspondia a uma média de  $57.50 \pm 20.06$  minutos de prática por semana (entre 45 a 90 minutos), sendo a sua experiência neste tipo de actividade, muito variada em termos temporais: de 4 a 48 meses (M=14.67; SD=3.19).

No que diz respeito ao seu envolvimento em outras actividades físico-desportivas extra-escolares, 56 alunos afirmaram que praticavam desporto fora da escola (15 Futebol; 1 Hóquei; 18 Natação; 5 Basquetebol; 5 Artes Marciais; 2 Patinagem; 6 Ginástica; 1 Atletismo; 2 Dança; 1 Triatlo). Em média tinham  $2.57 \pm 1.06$  treinos por semana (entre 1 a 6), que correspondia a uma média de  $81.43 \pm 24.58$  minutos de prática semanal (entre 30 a 150). A sua experiência, em termos temporais, variava entre 1 a 120 meses (M=35.64; SD=29.52).

**Quadro 1.** Caracterização Geral dos Participantes

<b>Participantes (N=150)</b>	
Género	Feminino (80)
	Masculino (70)
Média de Idades	13.39±1.44 anos
	(dos 11 aos 16 anos)
Ano de Escolaridade	6º Ano (46); 7º Ano (40)
	8º Ano (35); 9º Ano (29)
Prática de Desporto Escolar	Sim (12)
	Não (138)
Prática de Desporto Fora da Escola	Sim (56)
	Não (94)

### 2.1.2 Instrumentos

O instrumento original, designado de *Basic Psychological Needs in Exercise Scale* (BPNES), foi desenvolvido por Vlachopoulos e Michailidou (2006), e é constituído por 12 itens aos quais se responde numa escala do tipo *Likert* de 5 níveis, que variam entre 1 (“*discordo totalmente*”) e o 5 (“*concordo totalmente*”). Os itens agrupam-se posteriormente em 3 dimensões (com 4 itens cada), que reflectem as necessidades psicológicas básicas da teoria da autodeterminação (SDT: Deci & Ryan, 1985): *autonomia, competência e relação*.

A versão Portuguesa do questionário (BPNESp) foi traduzida e validada preliminarmente (análise factorial exploratória) por Moutão et al (2008), sendo a sua estrutura confirmada posteriormente (análise factorial confirmatória) por Moutão, et al (2009).

Para o presente trabalho foi utilizada uma adaptação para o contexto da Educação Física, da versão portuguesa do BPNEsp, que passará a ser designada por BNPESp (*Basic Psychological Needs in Physical Education Scale* – Questionário de Avaliação das Necessidades Psicológicas Básicas em Educação Física).

### 2.1.3 Procedimentos

#### Recolha de Dados

Após os Conselhos Executivos das Escolas serem informados sobre os objectivos do trabalho e obtido a respectiva autorização para a realização do mesmo, contactou-se, através das respectivas directoras de turma, todos os encarregados de educação dos alunos envolvidos, de modo a obter o consentimento por escrito para que os seus educandos fizessem parte do estudo.

O instrumento de avaliação foi aplicado sempre em locais e condições semelhantes a todos os participantes, ou seja, em salas de aula e em turmas constituídas no máximo por 25 alunos, onde foram garantidas as condições adequadas para que os indivíduos não se sentissem estranhos com a situação e, ao mesmo tempo, pudessem estar concentrados durante o preenchimento dos questionários.

Para promover a honestidade nas respostas toda a informação foi recolhida de forma anónima. Desta forma, ficou garantida a confidencialidade dos dados, assegurando que os mesmos não seriam, em momento algum, transmitidos individualmente a terceiros.

## Análise Factorial Exploratória (AFE)

Em primeiro lugar, convém referir que o número de sujeitos utilizados no nosso estudo respeita o rácio de 10:1 (nº de sujeito por cada item do questionário), valor que é recomendado para a realização de uma análise factorial exploratória (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006; Hill & Hill, 2002; Kahn, 2006; Worthington & Whittaker, 2006). Em termos práticos, com um instrumento de 12 itens, seriam necessários no mínimo 120 sujeitos.

Assim sendo, e à semelhança dos procedimentos adoptados na validação preliminar do questionário, quer da versão original (BPNES: Vlachopoulos & Michailidou, 2006), quer da versão portuguesa (BPNEsp: Moutão et al., 2008), recorreremos à análise factorial exploratória (AFE), realizada no SPSS 15.0, para determinar o número de factores a reter na solução inicial, o número de itens que lhes estão associados e a consistência interna dos mesmos.

Em termos práticos, a AFE torna possível que uma grande quantidade de variáveis seja reduzida a factores (Leitão, 2002; Moreira, 2004; Pestana & Gajairo, 2005), ou seja, ao explorar as correlações entre as variáveis observáveis (itens do questionário), permite o seu agrupamento em dimensões (variáveis latentes – as 3 necessidades psicológicas básicas), estimando o número de factores que são necessários para explicar os dados, bem como, as relações estruturais que os ligam às variáveis observáveis (Maroco, 2007). Segundo Leitão (2002), este tipo de análise (também conhecida por análise das componentes principais) é bastante utilizada quando os investigadores não têm à *priori* qualquer suposição acerca da natureza da estrutura factorial dos seus dados. No entanto, também é bastante comum mesmo quando existem indicações sobre os factores que são fornecidas pelos modelos (como é o nosso caso).

De acordo com vários autores (Hill & Hill, 2002; Maroco, 2007; Pestana & Gajairo, 2005; Worthington & Whittaker, 2006), deve existir uma correlação elevada entre as variáveis para que a AFE tenha utilidade na estimação de factores comuns, sendo a medida da adequação da amostragem de *Kaiser-*

*Meyer-Olkin* (teste KMO) e o teste de esfericidade de *Bartlett*, aqueles que são mais utilizados, pois permitem aferir a qualidade das correlações de forma a prosseguir ou não com a análise factorial. Para tal, é recomendado que o valor do teste de KMO seja superior a 0.6 e que o valor do teste de Bartlett seja significativo, o que no nosso caso foi cumprido (KMO=0.810; Teste Bartlett  $p=0.000$ ).

Assim sendo, a estrutura factorial da adaptação do questionário foi examinada através da AFE, utilizando o método de extracção das componentes principais (*principal component*), seguido da rotação dos factores para que se possa obter uma solução factorial mais clara e objectiva, maximizando assim os pesos factoriais dos itens (Brown, 2006). No caso concreto do presente estudo, é aconselhado o método de rotação oblíqua (*Promax Rotation*), uma vez que, tendo em linha de conta o modelo teórico de suporte (teoria da autodeterminação), pressupõem-se que os factores (autonomia, competência e relação) estejam correlacionados entre si (Henson & Roberts, 2006; Kahn, 2006; Preacher & MacCallum, 2003; Worthington & Whittaker, 2006). De acordo com Brown (2006) e Kahn (2006), o método de rotação oblíquo é sempre a melhor escolha, principalmente quando se trata de modelos multifactoriais.

Seguindo as orientações de diversos autores (Blunch, 2008; Brown, 2006; Hair et al., 2006; Henson & Roberts, 2006; Kahn, 2006; Preacher & MacCallum, 2003; Worthington & Whittaker, 2006), os critérios de determinação dos factores utilizados são:

- 1) Critério de *Kaiser*: Factores com valor próprio igual ou superior a 1 (*eigenvalue*  $\geq 1.0$ );
- 2) Peso factorial dos itens igual ou superior a 0.5 (*factor loadings*  $\geq 0.50$ );
- 3) Inexistência de itens com pesos factoriais com alguma relevância (*factor loadings*  $> 0.30$ ) em mais do que um factor. Se isso acontecer e se a diferença entre eles não for significativa (*cross-loadings*  $\leq 0.15$ ), o item deve ser eliminado;

- 4) A percentagem da variância explicada pelos factores retidos deve ser no mínimo de pelo menos 40%;
- 5) A consistência interna do factor deve ser igual ou superior a 0.70 (alfa de *Cronbach*  $\geq 0.70$ );
- 6) A consistência interna do factor não deve aumentar se o item for eliminado;
- 7) Só devem ser retidos os factores com pelo menos 3 itens.

Esta metodologia, que engloba a maioria dos critérios mencionados, tem sido utilizada em Portugal por diversos autores no processo de validação de instrumentos de avaliação na área da Psicologia aplicada ao Desporto e ao Exercício (Borrego & Alves, 2006; Cid, Alves, & Dosil, 2008; Cid, Leitão, & Alves, 2008; Fernando, Lázaro, & Vasconcelos-Raposo, 2005; Fonseca & Brito; 2001a, 2001b, 2005; Fonseca & Fox, 2002; Lourenço & Alves, 2003; Serpa, 1996).

### 2.3 Apresentação e Discussão dos Resultados

De acordo com o quadro 2, referente à análise descritiva dos resultados, podemos verificar que, para além dos sujeitos não terem utilizado todos os níveis de resposta disponíveis nos itens 9 e 10, o valor médio das respostas a cada um dos itens variou entre  $2.99 \pm 1.01$  (item 6) e  $4.31 \pm 0.89$  (item 5).

**Quadro 2.** Análise Descritiva das Respostas aos Itens do BNPPEsp

Item	Mín.-Máx.	M $\pm$ SD	Assimetria	Valor Z	Achatamento	Valor Z
Item1	1-5	3.83 $\pm$ 0.81	-0.598	-3.02	0.530	1.35
Item2	1-5	4.27 $\pm$ 0.87	-1.442	-7.28	2.681	6.80
Item3	1-5	3.69 $\pm$ 0.93	-0.969	-4.89	1.420	3.60
Item4	1-5	3.62 $\pm$ 0.87	-0.467	-2.36	0.421	1.07
Item5	1-5	4.31 $\pm$ 0.89	-1.457	-7.36	2.398	6.09

<b>Item6</b>	1-5	2.99±1.01	-0.250	-1.26	-0.363	-0.92
<b>Item7</b>	1-5	3.27±0.86	-0.357	-1.80	0.567	1.44
<b>Item8</b>	1-5	4.19±0.92	-1.286	-6.49	1.800	4.57
<b>Item9</b>	2-5	3.55±0.72	0.163	0.82	-0.282	-0.72
<b>Item10</b>	2-5	3.83±0.80	-0.253	-1.28	-0.397	-1.01
<b>Item11</b>	1-5	4.29±0.91	-1.378	-6.99	1.953	4.96
<b>Item12</b>	1-5	3.27±0.84	-0.271	-1.37	0.696	1.77

---

Através da análise do quadro 2, podemos ainda constatar que as respostas a diversos itens (1, 2, 3, 4, 5, 8, 11), não têm uma distribuição normal univariada, uma vez que o valor estandardizado (valor Z) das medidas de assimetria (*skewness*) e achatamento (*kurtosis*) se situam fora dos intervalos -1.96 e 1.96 (para um nível de significância de 0.05). Assim sendo, segundo Pestana e Gajairo (2005) e Maroco (2007), os itens mencionados apresentam uma distribuição assimétrica negativa (enviesada à direita – predominância dos valores mais elevados da variável) e leptocúrtica (menos achatada – valores mais concentrados), revelando que os participantes apresentam uma tendência para valorizar os itens do questionário. Este facto, parece demonstrar que é atribuída importância à satisfação das 3 necessidades psicológicas básicas.

No quadro 3 são apresentados os resultados relativos à solução inicial da estrutura do questionário que foram encontrados com o recurso à AFE, onde são indicados apenas os pesos factoriais (*factor loadings*) relevantes e considerados como valor mínimo para poderem ser interpretados, ou seja, 0.30 (Hair et al., 2006; Kahn, 2006; Worthington & Whittaker, 2006).

**Quadro 3.** Análise Factorial Exploratória (com rotação oblíqua *Promax*) do BPNPESp

Itens	Comunalidades	Matriz de Configuração			Matriz de Estrutura		
		Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Item 1	0.62		<b>0.84</b>			0.76	
Item 2	0.77	<b>0.85</b>			0.87	0.35	
Item 3	0.59			<b>0.70</b>	0.30	0.34	0.75
Item 4	0.65		<b>0.78</b>		0.35	0.80	
Item 5	0.83	<b>0.93</b>			0.91		
Item 6	0.62			<b>0.80</b>			0.76
Item 7	0.66		<b>0.77</b>		0.30	0.80	0.31
Item 8	0.70	<b>0.81</b>			0.82	0.36	
Item 9	0.44		0.48	<b>0.36</b>		0.57	0.48
Item 10	0.59		<b>0.76</b>			0.77	
Item 11	0.85	<b>0.93</b>			0.92		0.31
Item 12	0.68			<b>0.84</b>			0.81
		<b>Factor 1</b>		<b>Factor 2</b>		<b>Factor 3</b>	
		<b>(Relação)</b>		<b>(Competência)</b>		<b>(Autonomia)</b>	
<b>Valor Próprio</b>		4.39		1.93		1.66	
<b>% Variância</b>		36.58		16.07		13.86	

Como podemos observar, no quadro 3 são indicados os resultados das comunalidades (*communalities* – proporção da variância de cada item que é explicada pelo conjunto dos 3 factores extraídos), da matriz de configuração (*pattern matrix* – que indica a contribuição única de cada item para o factor) e

da matriz de estrutura (*structure matrix* – que para além de indicar a contribuição de cada item para o factor, tem em linha de conta também a relação existente entre os factores) (Cramer, 2003; Hair et al., 2006). Apesar de não ser consensual qual das matrizes deva ser utilizada, é a “*matriz de configuração aquela que mais frequentemente é interpretada e reportada na investigação aplicada*” (Brown, 2006, pp.33). Segundo os mesmos autores, os resultados da matriz de estrutura tendem a ser sobrestimados à medida que as correlações entre factores aumentam. Assim sendo, iremos optar por analisar apenas a matriz de configuração, na medida em que as correlações entre os 3 factores, segundo Pestana e Gajreiro (2005) são baixas (situam-se entre 0.20 e 0.40 – *Relação-Competência*:  $r=0.34$ ; *Relação-Autonomia*:  $r=0.27$ ; *Competência-Autonomia*:  $r=0.25$ ).

A solução inicial preconizada pela AFE, de uma forma geral, apresenta uma estrutura concordante com o modelo original para o contexto do exercício (Vlachopoulos & Michailidou, 2006; Moutão et al., 2008). De facto, o resultado da análise, realizada à adaptação do questionário para o contexto da Educação Física (BPNPES), dá suporte ao modelo teórico, uma vez que o agrupamento dos itens indica uma estrutura de 3 factores com valores próprios acima de 1, nomeadamente, 4.39 para o factor “*Relação*” (itens 2, 5, 8, 11), 1.93 para o factor “*Competência*” (itens 1, 4, 7, 10) e 1.66 para o factor “*Autonomia*” (itens 3, 6, 9, 12), que justificam no seu conjunto 66.51% da variância total dos resultados. De acordo com Hair et al. (2006), este valor é considerado muito satisfatório para os estudos na área das ciências sociais.

Relativamente aos resultados das comunalidades, todas atingiram valores bastante aceitáveis (Hair et al., 2006: acima de 0.50), o que indica que uma boa parte da variância dos resultados de cada item é explicada pela solução factorial encontrada. A única excepção é o item 9 (comunalidade=0.44), cujo valor indica que existe uma fraca correlação do item 9 com os 3 factores da solução encontrada, o que é um primeiro sinal de que a sua eliminação deve ser considerada. No entanto, alguns autores (Worthington & Whittaker, 2006), só colocam essa hipótese se os valores forem inferiores a 0.40 (o que não se verifica neste caso).

No que respeita aos pesos factoriais dos itens nos respectivos factores, e tendo em linha de conta os resultados da matriz de configuração do quadro 3 (embora os resultados da matriz de estrutura sejam semelhantes), todos apresentam valores acima de 0.50, que foi o valor critério estabelecido, pese embora o facto de que, segundo Hair et al. (2006), para uma amostra com 150 sujeitos possamos considerar como significativos todos os pesos factoriais acima de 0.45. Assim, e com excepção do item 9 (peso factorial=0.36 – o que é um segundo sinal de que se deve ter em consideração a eliminação deste item), todos os restantes têm pesos factoriais que variam entre 0.70 e 0.93 (factor “*Relação*”: entre 0.81 e 0.93; factor “*Competência*”: entre 0.76 e 0.84; factor “*Autonomia*”: entre 0.70 e 0.84), o que é considerado excelente (Tabachinick & Fidell, 1989). Vários autores (Hair et al., 2006; Kahn, 2006; Worthington & Whittaker, 2006) indicam 0.30 como valor mínimo para que um item seja retido, cabendo essa decisão ao investigador (Tabachinick & Fidel, 1989). Para tal, deve ser levado em linha de conta o seu interesse em manter ou não as variáveis (Kahn, 2006), e, principalmente, o modelo teórico subjacente (Henson & Roberts, 2006).

Por último, ao analisar os pesos factoriais dos itens em todos os factores, verificamos a existência de um *cross-loading* do item 9, ou seja, este item apresenta um peso factorial relevante em dois factores (*Autonomia*=0.36; *Competência*=0.48), exibindo o valor mais baixo no factor onde em teoria deveria ter mais peso (*autonomia*). Seguindo as orientações de Brown (2006) e Worthington e Whittaker (2006), reflectidas nos critérios anteriormente estabelecidos, a eliminação dos itens com *cross-loadings* deve ser equacionada, especialmente nos casos em que a diferença entre pesos factoriais é inferior a 0.15, como se verifica no caso do item 9. No entanto, Worthington e Whittaker (2006), também aconselham alguma prudência em usar este critério para justificar a eliminação dos itens até que seja encontrada uma solução final. Ainda para mais, se analisarmos a matriz de estrutura, verificamos, apesar de se manter o *cross-loading*, que o item 9 mantém um peso factorial significativo no factor onde é suposto pertencer (0.48). No presente estudo, tudo indica que existe uma forte relação deste item com o

factor “*Competência*”, o que leva a crer que os sujeitos ao responderem a esta questão a interpretam como tal.

**Quadro 4.** Análise da Consistência Interna do BPNPESp

	<b>Correlação Item-Factor</b>	<b>Alfa se Item Eliminado</b>
<b>Relação (<math>\alpha=0.90</math>)</b>		
Item2	0.78	0.88
Item5	0.82	0.86
Item8	0.70	0.90
Item11	0.84	0.86
<b>Competência (<math>\alpha=0.81</math>)</b>		
Item1	0.58	0.78
Item4	0.68	0.73
Item7	0.66	0.74
Item10	0.59	0.78
<b>Autonomia (<math>\alpha=0.68</math>)</b>		
Item3	0.56	0.55
Item6	0.44	0.64
Item9	0.35	0.69
Item12	0.53	0.58

Ao analisarmos os resultados do quadro 4, verificamos que o *alfa de Cronbach* apresenta bons valores de consistência interna nos 3 factores (Hill & Hill, 2000; Hair et al, 2006): factor “*Relação*” ( $\alpha=0.90$  – muito boa), factor “*Competência*” ( $\alpha=0.81$  – boa) e factor “*Autonomia*” ( $\alpha=0.68$  – razoável). Apesar de na

generalidade dos casos se estabelecer o valor 0.70 como critério para uma razoável consistência interna, podemos aceitar valores até 0.60, em especial se estamos a realizar uma análise exploratória (Hair et al., 2006). Esta não deixa de ser mais uma chamada de atenção para a necessidade de uma reflexão sobre o factor “*Autonomia*”, em especial sobre a adequabilidade do item 9, uma vez que a sua eliminação contribui para o aumento da consistência interna do factor, ainda que de forma muito ligeira (ver quadro 4).

Por outro lado, as correlações entre os itens e os respectivos factores também podem ser consideradas de moderadas a altas (Pestana & Gajreiro, 2005) e com excepção do item 9 ( $r=0.35$  – correlação baixa) todas as correlações variam entre 0.44 e 0.84. Inclusivamente, segundo Hair et al. (2006), todas as correlações item-factor acima de 0.50 podem ser consideradas como um bom sinal de consistência interna, e como se pode observar, na generalidade (10 dos 12 itens) estes resultados excedem esse valor.

Em suma, se analisarmos os resultados apresentados, quer da análise factorial exploratória, quer da consistência interna, à luz dos critérios de determinação dos factores estabelecidos, podemos afirmar que a adaptação do questionário ao contexto da educação física possui excelentes qualidades psicométricas iniciais. E assim sendo, na nossa opinião, a sua estrutura deve ser mantida de acordo com o modelo original (Vlachopoulous & Michailidou, 2006), que está subjacente à teoria da autodeterminação (Deci & Ryan, 1985).

No entanto, dados os problemas encontrados com o item 9, nomeadamente: peso factorial abaixo no factor “*Autonomia*” (0.36); existência de *cross-loading* com o factor “*Competência*” com um peso factorial de 0.48 (diferença inferior a 0.15); a consistência interna do factor “*Autonomia*” aumenta ligeiramente se o item for eliminado (passa de 0.68 para 0.69); a baixa correlação item/factor (0.35), poderemos equacionar a hipótese de eliminação do item em questão. Esta foi a solução encontrada pelos autores da versão Portuguesa do questionário para o contexto do exercício, uma vez que o mesmo item 9, também apresentou alguns problemas (ver Moutão et al., 2008, Moutão et al., 2009).

Na nossa opinião, a solução de eliminação do item só deve ser fortemente equacionada depois da realização da análise factorial confirmatória (próxima etapa da validação do questionário), caso se verifique que os mesmos problemas persistem.

Por isso, nesta fase preliminar, propomos apenas a revisão do valor semântico-lexical do item – “...as actividades que realizo são aquelas com que mais me identifico”, alterando-o para “... as actividades que realizo representam bem aquilo que eu quero fazer”, uma vez que a primeira forma não está a ser compreendida pelos alunos como uma questão que avalia exclusivamente a autonomia, e por isso é que apresenta também uma correlação elevada com a dimensão da competência.

## **2.4 Conclusões**

Tendo em consideração o objectivo proposto para este trabalho, sobre a validação preliminar da adaptação para o contexto da Educação Física da versão Portuguesa da “*Basic Psychological Needs in Exercise Scale*” (BPNES), que nesta adaptação ao contexto da educação física, passará a ser designada por – *Questionário de Avaliação das Necessidades Psicológicas Básicas em Educação Física*” (BPNPES – ver Apêndice), podemos concluir, que as suas qualidades psicométricas iniciais comprovam a adequação da adaptação efectuada, demonstrando que a sua estrutura factorial possui índices bastante aceitáveis de validade e de fiabilidade. Assim sendo, parece-nos razoável afirmar que a BPNPES poderá ser utilizada, com alguma confiança, na avaliação das necessidades psicológicas básicas dos alunos no contexto da educação física escolar. No entanto, dados os problemas encontrados com o item 9, consideramos fundamental a continuação dos estudos que aprofundem a validade factorial deste instrumento de medida. Por isso, sugerimos que a próxima etapa seja a confirmação do modelo através da análise factorial confirmatória (que se encontra já em fase de preparação), na qual deverá ser testada a nova versão proposta para o item 9.

### **3. Estudo Dois:** Estudo da Relação entre as Necessidades Psicológicas Básicas, a Regulação do Comportamento e as Intenções de Praticar Desporto Escolar e Desporto Fora da Escola

#### **3.1 Revisão de Literatura**

A Teoria da Autodeterminação (*Self-Determination Theory*) (SDT: Deci & Ryan, 1985) está entre as mais populares e contemporâneas abordagens teóricas à motivação humana, sendo aplicada aos mais diversos contextos (educação, saúde, trabalho, etc.) nas últimas décadas (ver: Deci & Ryan, 1985, 2008a; Ryan & Deci, 2002), dos quais não se excluí a actividade física (ver: Ryan & Deci, 2007; Vallerand, Deci, & Ryan, 1987; Vallerand & Losier, 1999). No entanto, “*a investigação baseada na SDT demorou a entrar no âmbito da Educação Física Escolar*” (Standage, Duda, & Ntoumanis, 2005, p. 414), pois só muito recentemente é que começaram a surgir alguns trabalhos nesse contexto (Cox & Williams, 2008; Fernandes, Vasconcelos-Raposo, Lázaro, & Dosil, 2004; Lim & Wang, 2009; Ntoumanis, 2001, 2005; Standage, Duda, & Ntoumanis, 2003a; Standage, et al., 2005; Wang, Chatzisarantis, Spray, & Biddle, 2002).

A SDT é uma macro teoria que se preocupa com as causas e as consequências do comportamento autodeterminado. De acordo com os seus autores (Deci & Ryan, 1985, 2000, 2008a; Ryan & Deci, 2000a, 2000b, 2002, 2007), a motivação do sujeito não está directamente relacionada com os factores do envolvimento social, uma vez que estes são mediados pela satisfação de três “*nutrientes fundamentais*” (Ryan & Deci, 2007, p. 13): as necessidades psicológicas básicas de *autonomia* (capacidade de regular as suas próprias acções), *competência* (capacidade de eficácia na interacção com o envolvimento) e *relação* (capacidade de procurar e desenvolver ligações e relações interpessoais). São estas necessidades que vão determinar a regulação do comportamento do sujeito, que assenta num *continuum* motivacional e oscila entre os seguintes tipos de motivação:

*Amotivação* – É um estado de falta de intenção para agir, ou seja, o sujeito não realiza o comportamento, nem tem intenções de o fazer (um aluno está amotivado quando diz: “*Eu realizo as aulas de EF, mas realmente não sei porquê*”);

*Motivação Extrínseca Externa* – O sujeito realiza o comportamento para satisfazer exigências externas, ou seja, para obter recompensas ou evitar punições (um aluno está externamente motivado quando diz: “*Eu realizo as aulas de EF porque é obrigatório*”);

*Motivação Extrínseca Introjectada* – O sujeito pressiona-se a ele próprio e a actividade é realizada para evitar sentimentos negativos (culpa e/ou ansiedade) (um aluno está motivado de forma introjectada quando diz: “*Eu realizo as aulas de EF porque quero que o professor ache que eu sou um bom aluno*”);

*Motivação Extrínseca Identificada* – Reflecte uma valorização consciente do comportamento que é aceite como pessoalmente importante. O sujeito identifica-se com o seu objectivo e valor (um aluno está motivado de forma identificada quando diz: “*Eu realizo as aulas de EF porque posso aprender habilidades/técnicas que poderei utilizar noutras áreas da minha vida*”);

*Motivação Extrínseca Integrada*<sup>1</sup> – O sujeito integra o comportamento como fazendo parte de si mesmo, existindo um elevado grau de congruência com outros valores e necessidades. No entanto, o comportamento ainda é realizado pelo seu valor instrumental e não apenas pela satisfação que lhe está inerente (um aluno está motivado de forma integrada quando diz: “*Eu realizo as aulas de EF porque o desporto faz parte da minha vida*”);

*Motivação Intrínseca* – O sujeito realiza uma determinada actividade pelo interesse, divertimento e satisfação que lhe está inerente. É o nível mais elevado de autonomia e representa o verdadeiro comportamento

---

<sup>1</sup> De acordo com Pelletier, Fortier, Vallerand, Tuson e Blais (1995) este tipo de motivação não é normalmente visível em crianças e adolescentes, como tal raramente é ponderada em estudos nesta faixa etária. Para além disso, segundo Pelletier e Sarrazin (2007), a motivação extrínseca integrada representa uma variável latente complexa que pode ser difícil de avaliar em poucos itens. Por essa razão, alguns instrumentos de avaliação não incorporam a motivação integrada, como se verifica no caso do presente estudo.

autodeterminado (um aluno está motivado intrinsecamente quando diz: “*Eu realizo as aulas de EF devido ao prazer que sinto quando aprendo novas habilidades/técnicas*”);

Em suma, de acordo com Deci e Ryan (2008b), a diferenciação central da SDT está entre a motivação autónoma (motivação intrínseca, integrada e identificada) e a motivação controladora (motivação introjectada e externa). No primeiro caso, os sujeitos regem os seus comportamentos por decisão e vontade própria, mas no segundo caso, os sujeitos sentem pressão para se comportarem de uma determinada forma. Por outro lado, a amotivação revela uma completa ausência de processo de regulação do comportamento. No entanto, não nos podemos esquecer, que é a satisfação das três necessidades psicológicas básicas que está na base do comportamento autodeterminado (Ryan & Deci, 2000b, 2002).

Mas porque é que a SDT é importante no contexto da actividade física? A resposta é-nos dada por Ryan e Deci (2007): a motivação intrínseca está entre os factores mais importantes para a manutenção do comportamento ao longo do tempo. Para além disso, as pessoas que regulam autonomamente a sua motivação, demonstram maior persistência, empenho, esforço e prazer nas actividades que realizam (Deci & Ryan, 2000). Por essa razão, esta questão também não deixa de ser fundamental no âmbito da Educação Física (EF).

Segundo Lim e Wang (2009), é importante que os alunos tenham níveis altos de motivação intrínseca nas aulas porque isso significa que vão participar mais nas actividades, não só pelas influências externas (e.g., porque o professor manda fazer), mas também por vontade própria. E ao fazê-lo, muito provavelmente, os alunos irão tornar-se mais dinâmicos. Para além disso, segundo Standage et al. (2003a), não podemos esquecer que as acções intrinsecamente motivadas representam comportamentos autodeterminados, que são realizados com base no prazer e divertimento inerente à tarefa. E este facto, pode inclusivamente aumentar as intenções dos alunos de praticarem actividades desportivas dentro e fora da escola (Fernandes, et al., 2004; Lim & Wang, 2009; Ntoumanis, 2001, 2005; Standage, et al., 2003a, 2005),

promovendo assim a prática de actividade física e a adopção de estilos de vida saudável.

De acordo com Goudas, Dermitzaki e Bagiatis (2001), apesar de se reconhecer que a EF possui um potencial que pode influenciar significativamente a saúde pública (através da promoção da actividade física), o processo de ensino-aprendizagem ainda se centra demasiado no desenvolvimento das habilidades motoras específicas de cada modalidade desportiva, havendo ainda pouca investigação que examine os aspectos psicológicos inerentes à participação dos alunos nas aulas de EF.

Por outro lado, dadas as expectativas de que a EF pode incentivar e promover o envolvimento dos alunos na actividade física (para além das fronteiras dos currículos escolares), é importante estudar quais as suas intenções de praticarem desporto no seu tempo livre, uma vez que esta variável é relevante para avaliar as probabilidades de prática no futuro (Standage, et al., 2003a). De facto, segundo Ajzen (2006) e Ajzen e Cote (2008), as intenções representam uma predisposição dos sujeitos no sentido de tomarem uma decisão racional ou executar um plano de acção para o desempenho de uma determinada actividade no futuro. Por isso, as intenções têm um efeito preditivo muito significativo sobre o comportamento futuro (Hagger, Chatzisarantis, & Biddle, 2002).

Desta forma, o principal objectivo do presente estudo é examinar as relações entre as variáveis subjacentes à SDT (Deci & Ryan, 1985) e as intenções dos alunos em praticar desporto para além das aulas de Educação Física.

## **3.2 Metodologia**

### **3.2.1 Participantes**

O nosso estudo contou com a participação de 626 alunos (N=626), de ambos os géneros (329 femininos; 297 masculinos), do 2º e 3º Ciclos do Ensino

Básico Público (221 do 6º Ano; 139 do 7º Ano; 159 do 8º Ano; 107 do 9º Ano), com uma média de idades de  $13.3 \pm 1.7$  anos (entre os 10 e 18 anos).

Para além de todos alunos frequentarem de forma assídua as aulas de Educação Física (EF), podemos dizer que apenas 96 alunos participavam regularmente nas actividades do Desporto Escolar (DE), nas modalidades de Andebol (n=8) e Basquetebol (n=16), Voleibol (n=24), Futebol (n=19), Dança (n=4), Karting (n=7), Patinagem (n=10) e Canoagem (n=8), às quais dedicavam semanalmente em média  $1.6 \pm 0.7$  (1 a 3 treinos por semana), que correspondia a uma média de  $65.8 \pm 28.6$  minutos de prática por semana (entre 30 a 120 minutos), sendo a sua experiência neste tipo de actividade muito variada em termos temporais, um vez que variava entre 1 a 60 meses (correspondendo a uma média de  $18.1 \pm 1.3$  meses).

No que diz respeito ao seu envolvimento em outras actividades físico-desportivas extra-escolares, 310 alunos afirmaram que praticavam desporto fora da escola (DFE) (64 Futebol; 3 Hóquei; 105 Natação; 13 Basquetebol; 18 Artes Marciais; 7 Patinagem; 17 Ginástica; 5 Atletismo; 20 Dança/Ballet; 3 Triatlo; 17 Equitação; 2 Andebol; 14 Voleibol; 3 Ténis; 12 Badminton; 1 Ciclismo; 1 Orientação). Em média tinham  $2.7 \pm 1.2$  treinos por semana (entre 1 a 6), correspondendo a uma média de  $80.2 \pm 26.2$  minutos de prática semanal (entre 30 a 150). A sua experiência, em termos temporais, variava entre 1 a 120 meses, o que corresponde a uma média de  $41.4 \pm 31.8$  meses.

**Quadro 5.** Caracterização Geral dos Participantes

<b>Participantes (n=626)</b>	
Género	Feminino (329)
	Masculino (297)
Média de Idades	13.3±1.7 anos
	(entre os 10 e os 18 anos)
Ano de Escolaridade	6º Ano (221); 7º Ano (139)
	8º Ano (159); 9º Ano (107)
Prática de Desporto Escolar	Sim (96)
	Não (530)
Prática de Desporto Fora da Escola	Sim (310)
	Não (316)

### 3.2.2 Instrumentos

#### Satisfação das Necessidades Psicológicas Básicas

O instrumento original, designado de *Basic Psychological Needs in Exercise Scale* (BPNES), foi desenvolvido por Vlachopoulos e Michailidou (2006), sendo constituído por 12 itens aos quais se responde numa escala do tipo *Likert* de 5 níveis, que variam entre 1 (“*discordo totalmente*”) e o 5 (“*concordo totalmente*”). Os itens agrupam-se posteriormente em 3 dimensões (com 4 itens cada), que reflectem as necessidades psicológicas básicas da teoria da autodeterminação (SDT: Deci & Ryan, 1985): *autonomia*, *competência* e *relação*. A versão Portuguesa do questionário (BPNES) foi traduzida e validada preliminarmente

por Moutão, Cid, Leitão e Alves (2008), sendo a sua estrutura confirmada posteriormente por Moutão, Cid, Leitão, Alves e Vlachopoulos (2009).

Para o presente estudo foi utilizada uma adaptação para o contexto da Educação Física da versão portuguesa do BPNES, validada no estudo anterior (ver também: Pires, Cid, Borrego, Alves, & Silva, 2010), que passou a ser designada por BNPES (*Basic Psychological Needs in Physical Education Scale* – Questionário de Avaliação das Necessidades Psicológicas Básicas em Educação Física). Convém ainda referir, que o questionário apresentou níveis razoáveis de consistência interna para os participantes do presente estudo (n=626): *autonomia* ( $\alpha=0.69$ ), *competência* ( $\alpha=0.79$ ) e *relação* ( $\alpha=0.87$ ).

### Regulação Motivacional do Comportamento

O instrumento original, designado de *Perceived Locus of Causality* (PLOC), foi desenvolvido por Goudas et al. (1994), sendo constituído por 20 itens aos quais se responde numa escala do tipo *Likert* de 7 níveis, que variam entre 1 (“*discordo plenamente*”) e o 7 (“*concordo plenamente*”). Os itens agrupam-se posteriormente em 5 dimensões (com 4 itens cada), que reflectem as formas de regulação motivacional do comportamento reflectidas no *continuum* da teoria da autodeterminação (SDT: Deci & Ryan, 1985): *amotivação*, *motivação externa*, *motivação introjectada*, *motivação identificada* e *motivação intrínseca*. A versão Portuguesa do questionário (PLOCp: Estilos Regulatórios do Continuum de Autodeterminação) foi traduzida e validada por Fernandes e Vasconcelos-Raposo (2005).

Para o presente estudo foi utilizada a versão Portuguesa, que apresentou níveis razoáveis de consistência interna para os nossos participantes (n=626): *amotivação* ( $\alpha=0.79$ ), *motivação externa* ( $\alpha=0.72$ ), *motivação introjectada* ( $\alpha=0.69$ ), *motivação identificada* ( $\alpha=0.79$ ) e *motivação intrínseca* ( $\alpha=0.68$ ).

### Intenções para a Prática (Desporto Escolar e Desporto Fora da Escola)

As intenções para a prática desporto escolar (DE) e desporto fora da escola (DFE) no futuro, foram avaliadas através de um único item para cada uma das situações, aos quais os alunos responderam numa escala do tipo *Likert* de 7 níveis, que variam entre 1 (“*Não, de certeza absoluta*”) e o 7 (“*Sim, de certeza absoluta*”):

- 1) Desporto Escolar – “*É minha intenção participar no DESPORTO ESCOLAR no próximo ano lectivo (na escola onde eu estiver matriculado), indo aos treinos durante todo o ano, pela menos 1 vez por semana.*”;
- 2) Desporto Fora da Escola – “*É minha intenção praticar uma modalidade desportiva FORA da ESCOLA (num clube ou associação), durante os próximos meses, pelos menos 1 a 2 vezes por semana.*”;

Estes itens foram formulados de acordo com as recomendações de Ajzen (2006), para a construção de questionários de avaliação das intenções. Este autor sugere, que seja especificado de forma detalhada o comportamento em causa, ou seja, ao definir os itens e recomenda que se incluam os seguintes elementos: “*TACT – Target, Action, Context, Time*” (Alvo, Acção, Contexto e Tempo). Em diversos estudos no contexto da Educação Física, foi utilizado também apenas um item para avaliar as intenções comportamentais dos alunos (Biddle, Soos, & Chatzisarantis, 1999; Ntoumanis, 2001, 2005).

#### 3.2.3 Procedimentos

##### Recolha dos Dados

Em primeiro lugar, os Conselhos Executivos das Escolas foram informados sobre os objectivos do trabalho e obtida a respectiva autorização para a realização do mesmo. Em segundo lugar, contactaram-se todos os encarregados de educação dos alunos envolvidos, através dos respectivos

directores de turma, de modo a obter o consentimento informado por escrito, autorizando os seus educandos a fazer parte do estudo.

Os instrumentos de avaliação foram aplicados sempre em locais e condições semelhantes a todos os participantes, ou seja, em salas de aula e turmas constituídas no máximo por 30 alunos, onde foram garantidas as condições adequadas para que os indivíduos não se sentissem estranhos com a situação e, ao mesmo tempo, pudessem estar concentrados durante o preenchimento dos questionários.

Para promover a honestidade nas respostas toda a informação foi recolhida de forma anónima. Desta forma, garantiu-se a confidencialidade dos dados, assegurando-se que os mesmos não seriam, em momento algum, transmitidos individualmente a terceiros.

### Estatísticos

Para além da análise univariada de medidas localização e tendência central (i.e. média) e medidas de dispersão (i.e. desvio-padrão), foi utilizada a seguinte técnica paramétrica de análise da correlação entre variáveis (i.e. intensidade da relação entre variáveis): *r* de *Pearson*. O nível de significância adoptado foi de  $p < 0.05$ , que corresponde a uma probabilidade de rejeição errada da hipótese nula de 5%. Todas as análises estatísticas foram realizadas com recurso ao software informático SPSS – Statistical Package for Social Sciences, na versão 17.0.

## **3.3. Apresentação e Discussão dos Resultados**

### 3.3.1 Análise Descritiva

De acordo com o quadro 6, relativamente às respostas dos alunos aos instrumentos de medida utilizados, podemos verificar que os valores médios

indicam uma alta satisfação das três necessidades psicológicas básicas, em especial da relação ( $M=4.14$ ;  $SD=0.78$ ) e da competência ( $M=3.71$ ;  $SD=0.68$ ). A necessidade psicológica básica de regular as suas próprias acções (autonomia), foi aquela que os alunos perceberam como menos satisfeita ( $M=3.31$ ;  $SD=0.72$ ), o que pode ser explicado pelo facto da EF ser obrigatória e isso conduzir a uma menor satisfação da autonomia dos alunos em relação às modalidades/actividades abordadas nas aulas (Fernandes & Vasconcelos-Raposo, 2005; Fernandes, et al., 2004; Ntoumanis, 2001). Para além disso, na maior parte dos estudos aplicados à EF, a autonomia é necessidade psicológica básica que os alunos normalmente sentem menos satisfeita (Cid, Pires, et al., submitted; Cox & Williams, 2008; Fernandes, et al., 2004; Murcia, Coll, & Rojas, 2008; Ntoumanis, 2001, 2005; Pires, et al., 2010; Standage, et al., 2003a, 2005).

No que se refere à forma como os alunos regulam a sua motivação, os resultados indicam valores mais altos de motivação autónoma e mais baixos de motivação controladora e amotivação. Se tomarmos em consideração as definições teóricas dos tipos de motivação subjacentes à SDT (Ryan & Deci, 2000a, 2000b, 2002, 2007), podemos dizer que os alunos realizam as aulas de EF pelo interesse, divertimento e satisfação que estas lhes despertam (motivação intrínseca:  $M=5.29$ ;  $SD=1.12$ ), mas também porque valorizam e se identificam com os seus objectivos, aceitando as aulas de EF como pessoalmente importante (motivação identifica:  $M=5.77$ ;  $SD=1.04$ ). Estes resultados parecem estar em sintonia com os estudos que têm vindo a ser realizados no âmbito da EF (Lim & Wang, 2009; Ntoumanis, 2005), inclusivamente naqueles em que o valor médio da motivação identificada foi superior ao da motivação intrínseca (Biddle, et al., 1999; Fernandes & Vasconcelos-Raposo, 2005; Fernandes, et al., 2004; Ntoumanis, 2001; Standage, et al., 2005).

No entanto, também se verificam valores moderados de motivação introjectada ( $M=4.24$ ;  $SD=1.36$ ), o que quer dizer que os alunos sentem alguma pressão interna para realizar as aulas de EF, talvez associado à necessidade que os alunos têm de demonstrar competência. Não nos podemos esquecer que a

motivação introjectada está associada ao envolvimento para o ego, o que representa um estado controlador interno, no qual a auto-estima do aluno está dependente dos resultados da sua realização (Deci & Ryan, 1985, 2000). Seja como for, os resultados encontrados não são inéditos, uma vez que vários estudos no âmbito da EF os alunos apresentam valores moderados/altos de introjecção (Fernandes & Vasconcelos-Raposo, 2005; Fernandes, et al., 2004; Standage, et al., 2003a; Standage, Duda, & Ntoumanis, 2003b; Standage, et al., 2005).

Por outro lado, no que se refere às intenções de vir a praticar desporto para além das aulas de EF, os alunos evidenciaram uma maior intenção de praticar desporto fora da escola ( $M=5.37$ ;  $SD=1.89$ ), do que participar nas actividades do desporto escolar no futuro ( $M=4.17$ ;  $SD=1.99$ ). Esta constatação poderá explicar a fraca adesão ao desporto escolar evidenciada pelos alunos que participaram no nosso estudo (96), pelo menos quando comparamos os valores com o número de alunos que estavam envolvidos em actividades desportivas fora da escola (310). Talvez os alunos vejam o desporto escolar como uma extensão das aulas de EF e por isso, demonstrem maior intenção em praticar desporto fora da escola. Seja como for, os valores médios destas intenções são quase sempre elevadas, quer sejam a curto prazo (Lim & Wang, 2009; Sproule, Wang, Morgan, McNeill, & McMorris, 2007; Standage, et al., 2003a), médio prazo (Biddle, et al., 1999; Ntoumanis, 2005) ou longo prazo (Fernandes, et al., 2004; Ntoumanis, 2001).

**Quadro 6.** Médias, Desvios-Padrão e Correlações entre as Variáveis do Estudo

	M±SD	A	C	R	MI	ID	IJ	EX	AM	IDE
Autonomia (A)	3.31±0.72	-								
Competência (C)	3.71±0.68	.36**	-							
Relação (R)	4.14±0.78	.23**	.39**	-						
Motivação Intrínseca (MI)	5.29±1.12	.26**	.44**	.26**	-					
Motivação Identificada (ID)	5.77±1.04	.21**	.58**	.33**	.70**	-				
Motivação Introyectada (IJ)	4.24±1.36	.29**	.25**	.12**	.36**	.32**	-			
Motivação Externa (EX)	3.87±1.45	.16**	-.06	-.06	-.01	-.07	.56**	-		
Amotivação (AM)	2.54±1.46	.14**	-.23**	-.24**	-.17**	-.35**	.28**	.52**	-	
Intenções Prática DE (IDE)	4.17±1.99	.07	.24**	.05	.24**	.27**	.12**	-.08*	-.10**	-
Intenções Prática DFE (IDFE)	5.37±1.89	.14**	.31**	.12**	.23**	.32**	.14**	-.09*	-.14**	.17**

\*p<.05; \*\*p<.01; DE (Desporto Escolar); DFE (Desporto Fora da Escola)

### 3.3.2 Análise das Correlações

#### Correlações entre as Três Necessidades Psicológicas Básicas (NPB)

Como podemos verificar no quadro 6, existe uma correlação positiva significativa entre as três necessidades psicológicas básicas: autonomia-competência ( $r=0.36$ ), autonomia-relação ( $r=0.23$ ) e competência-relação ( $r=0.39$ ). Em termos teóricos, estes resultados podem ser justificados através dos próprios fundamentos subjacentes à SDT, pois segundo Ryan e Deci (2007), só se pode alcançar uma função motivacional ideal com a satisfação simultânea da autonomia, competência e relação, que funcionam como uma necessidade psicológica básica global, o que pressupõe que existe uma relação positiva entre as três. Para além disso, esta questão tem sido comprovada empiricamente nos mais diversos contextos da actividade física, nomeadamente, no desporto ( Ntoumanis & Standage, 2009; Reinboth & Duda,

2006; Sarrazin, Vallerand, Guillet, Pelletier, & Cury, 2002), no exercício (Cid, Moutão, Leitão, & Alves, submitted; Moutão, Cid, Leitão, Alves, & Vlachopoulos, submitted; Vlachopoulos, 2007, 2008; Vlachopoulos & Michailidou, 2006) e na educação física (Cid, Pires, et al., submitted; Cox & Williams, 2008; Fernandes, et al., 2004; Murcia, et al., 2008; Ntoumanis, 2001, 2005; Standage, et al., 2003a).

Apesar da amplitude das correlações entre as três necessidades psicológicas básicas ser bastante variada no contexto da educação física, os resultados parecem indicar uma tendência no sentido da existência de uma correlação mais forte entre a competência e as outras duas necessidades (relação e autonomia).

#### *Correlações entre os Tipos de Regulação da Motivação (RM)*

De acordo com os resultados do quadro 6, verificamos a existência de correlações positivas significativas entre as formas mais autónomas da motivação (entre a motivação intrínseca e a identificada:  $r=0.70$ ), assim como, entre as formas mais controladoras da motivação (entre a motivação introjectada e a externa:  $r=0.56$ ). Por outro lado, também se verificam correlações negativas significativas entre as formas mais autónomas e as formas mais controladoras (entre a motivação intrínseca e a amotivação:  $r=-0.17$ ).

Estes resultados podem justificar-se pelo facto de que as correlações entre os diferentes tipos de motivação subjacentes ao *continuum* motivacional da SDT, evidenciam um padrão simplificado/ordenado entre os diferentes tipos de motivação, ou seja, os tipos de regulação mais próximos ao longo do *continuum* motivacional estão correlacionados positivamente de forma alta entre si e aqueles que estão mais distantes correlacionam-se de forma menos positiva ou negativa entre si (Ryan & Connell, 1989; Ryan & Deci, 2000a, 2007). Esta questão pode ser constatada empiricamente, em diversos estudos, especialmente naqueles onde foram analisadas as qualidades psicométricas

dos instrumentos de avaliação do *continuum* motivacional no desporto (Lonsdale, Hodge, & Rose, 2008; Mallett, Kawabataa, Newcombe, Otero-Foreroa, & Jacksona, 2007; Pelletier, et al., 1995), no exercício (Cid, Leitão, & Alves, submitted; Markland & Tobin, 2004; Palmeira, Teixeira, Silva, & Markland, 2007) e na educação física (Fernandes & Vasconcelos-Raposo, 2005; Goudas, et al., 1994).

### Correlações entre as NPB os Tipos de RM

Os resultados do quadro 6 mostram que existe uma correlação positiva e significativa entre a satisfação das necessidades psicológicas básicas (autonomia, competência e relação) e as formas mais autónomas de regulação da motivação (intrínseca e identificada), em especial entre a necessidade de competência e a regulação intrínseca e identificada ( $r=0.44$  e  $r=0.58$ , respectivamente). Por outro lado, com a excepção da autonomia, verifica-se uma correlação negativa e significativa entre as necessidades psicológicas básicas (competência e relação) e a falta de motivação ( $r=-0.23$  e  $r=-0.24$ , respectivamente). No entanto, apesar de existir uma correlação negativa destas necessidades com a motivação externa, a mesma não é estatisticamente significativa.

Como se sabe, a motivação do sujeito é influenciada pela satisfação dos três nutrientes psicológicos fundamentais (competência, autonomia e relação), pois são eles que estão na base da regulação da motivação para formas mais autónomas (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2000b, 2002, 2007). Em termos práticos, isso quer dizer que quanto mais os alunos se sentirem *autónomos* (capazes de regular as suas próprias acções), *competentes* (capazes de interagir eficazmente com o envolvimento) e *relacionados* (capazes de desenvolver relações interpessoais), mais facilmente irão regular a sua motivação para formas mais autodeterminadas (intrínseca e identificada), ou seja, irão valorizar mais as aulas de EF, atribuir-lhe maior importância, retirar maior prazer na sua realização e divertirem-se mais com a prática.

Estas relações também podem ser sustentadas empiricamente com estudos já realizados no contexto da educação física (Fernandes, et al., 2004; Ntoumanis, 2001, 2005; Standage, et al., 2003a, 2005). Para além disso, tal como acontece no nosso estudo, a satisfação da competência (Fernandes, et al., 2004; Murcia, et al., 2008; Ntoumanis, 2001, 2005) é aquela que maior correlação apresenta com os tipos de motivação mais autónomos, o que reforça a ideia de que esta necessidade psicológica básica parece desempenhar um papel fundamental no contexto da EF (Goudas, et al., 1994). Segundo Standage et al. (2003a) os professores de EF devem estar conscientes da importância do desenvolvimento da competência entre as crianças face às habilidades motoras, pois a percepção de incompetência é uma das maiores causas da falta de motivação. Normalmente os alunos que se sentem fisicamente competentes consideram as aulas de EF mais interessantes e divertidas (Fernandes & Vasconcelos-Raposo, 2005; Fernandes, et al., 2004; Ntoumanis, 2001, 2005; Wang, et al., 2002). No entanto, isto não significa que a sensação de competência seja a principal fonte do comportamento autodeterminado na EF (Cox & Williams, 2008).

Curiosamente, à semelhança do que aconteceu em diversos estudos (Fernandes, et al., 2004; Ntoumanis, 2001, 2005; Standage, et al., 2003a, 2005), também na presente investigação se verificou uma correlação positiva significativa entre as três necessidades psicológicas básicas e a motivação introjectada, o que significa que a satisfação da autonomia ( $r=0.29$ ), da competência ( $r=0.25$ ) e da relação ( $r=0.12$ ) está também relacionada com sentimentos negativos (preocupação, ansiedade), gerados a partir de pressões internas para a realização das aulas de EF, normalmente associados à necessidade de demonstrar competência (Ryan & Deci, 2000a, 2000b, 2002, 2007) . Talvez isto aconteça porque os alunos sentem que têm de realizar as actividades das aulas para obter a aprovação do professor (o que faz sentido, uma vez que é o professor que avalia o seu desempenho e lhe atribui uma classificação).

Seja como for, essa questão não é necessariamente mal adaptativa (não conduz a consequências comportamentais negativas) (Ntoumanis, 2001), pois

os valores elevados de motivação introjectada, quando acompanhados de valores altos de motivação identificada e intrínseca não são aparentemente problemáticos em termos motivacionais (Wang, et al., 2002). De facto, para Standage, et al. (2003a) a motivação introjectada pode até ter uma função motivacional adaptativa para alguns alunos, servindo de impulsionador para a interiorização<sup>2</sup> (autonomia) do comportamento, ou, segundo Ntoumanis (2001), servindo de promotor do seu envolvimento com outros colegas (pois provavelmente de outra forma ficariam isolados e realizariam as actividades sozinhos), ou ainda, servindo para que sejam reconhecidos e aceites pelos colegas (através da demonstração de competência físico-motora).

Outro dos resultados alcançados, que também não eram expectáveis, pelo menos se tomarmos em consideração os pressupostos que estão subjacentes à SDT (Deci & Ryan, 1985, 2000; Ryan & Deci, 2000b, 2002, 2007), foi o facto da necessidade psicológica básica de autonomia se ter correlacionado de forma positiva e significativa com todos os tipos de regulação do *continuum* motivacional, quer com os mais autónomos (motivação intrínseca:  $r=0.26$ ), quer com os mais controladores (motivação externa:  $r=0.16$ ), quer ainda com a amotivação ( $r=0.14$ ). Na nossa opinião, talvez a explicação esteja associada ao facto de que os alunos não consigam interpretar aquilo que está inerente à autonomia (capacidade de regular as próprias acções), uma vez que a disciplina de EF é obrigatória e as actividades que lhes são apresentadas fazem parte de um programa curricular pré-estabelecido. Talvez por essa razão a autonomia seja a necessidade psicológica básica que os alunos sentem menos satisfeita, pois têm uma fraca percepção de escolha das actividades a realizar nas aulas (Cox & Williams, 2008).

Alguns autores (Fernandes, et al., 2004; Ntoumanis, 2001), que também encontraram resultados muito semelhantes nos seus estudos, chegam a levantar a hipótese de que os professores não estão preparados para utilizar estilos de ensino menos controladores e mais individualizados (de modo a possibilitar uma maior transferência de autonomia para os seus alunos). No

---

<sup>2</sup> A interiorização (*internalization*) representa um processo de assimilação de um comportamento. À medida que a interiorização do comportamento é realizada, o sujeito passa de uma regulação externa (controladora) para uma regulação interna (autónoma) (Ryan, 1995).

entanto, na nossa opinião pensamos que poderemos colocar a questão de outra fora: será que os alunos querem essa autonomia? Será que estão preparados para regular as suas próprias acções nas aulas de EF, mantendo-se dentro dos objectivos de tarefa estipulados pelos professores?

Talvez a utilização de um estilo de ensino excessivamente prescritivo por parte dos professores, associado a uma obrigatoriedade quase religiosa de cumprimento do programa imposto pelo Ministério da Educação, esteja a limitar a liberdade de acção dos alunos, incapacitando o desenvolvimento da sua autonomia ao ponto de não se sentirem bem com essa autonomia. No entanto, tal como afirma Ntoumanis (2001) serão necessários mais estudos no futuro para esclarecer estas questões.

#### *Correlações entre as NPB, os Tipos de RM e as Intenções*

Como podemos constatar no quadro 6, os resultados indicam que existe uma correlação positiva e significativa entre a satisfação das necessidades psicológicas básicas e as intenções comportamentais dos alunos para praticarem desporto escolar (DE) e fora da escola (DFE), embora seja a satisfação da competência que apresenta uma correlação mais forte com as intenções de prática ( $r=0.24$  e  $r=0.31$ , respectivamente). Para além disso, os tipos mais autodeterminados de regular a motivação também se correlacionam positivamente de forma significativa com as intenções dos alunos (motivação intrínseca:  $r=0.24$  e  $r=0.23$ ; motivação identificada:  $r=0.27$  e  $r=0.32$ , respectivamente para o DE e o DFE). Pelo contrário, os tipos mais controladores de regular a motivação, correlacionam-se de forma negativa e significativa com as intenções dos alunos, com excepção da motivação introjectada, que se correlaciona positivamente ( $r=0.12$  e  $r=0.14$ , respectivamente para o DE e DFE), o que significa que os alunos também colocam pressão neles próprios em relação à possibilidade de virem a praticar desporto opcional dentro e fora da escola.

Dado que a motivação autónoma conduz a consequências comportamentais positivas (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2000b), este resultados já eram de certa forma expectáveis. Para além disso, também podem ser corroborados por diversos estudos realizados no âmbito da actividade física e do desporto (inclusivamente no contexto da EF) (Biddle, et al., 1999; Fernandes, et al., 2004; Lim & Wang, 2009; Ntoumanis, 2001, 2005; Sarrazin, et al., 2002; Standage, et al., 2003a). No entanto, aquilo que não era expectável, foi o facto de não existir uma correlação significativa entre a autonomia e relação com as intenções dos alunos em participar nas actividades do desporto escolar, ao contrário do que sucedeu com as suas intenções de praticar desporto fora da escola (mesmo que os valores das correlações tenham sido baixos).

Tal como já foi mencionado anteriormente, possivelmente os alunos vêem o desporto escolar como uma extensão das aulas de EF e, por isso, quando eles têm a hipótese de escolha (o desporto escolar é opcional), optam por não praticar. Talvez seja por essa razão que só aqueles que sentem a competência mais satisfeita é que demonstrem maiores intenções em praticar desporto escolar no futuro. Segundo Ntoumanis (2005), os alunos que reportam experiencias negativas nas aulas de EF ou que tem uma percepção de competência baixa, provavelmente são aqueles que serão menos activos dentro e fora da escola.

Por outro lado, apesar de ainda não se saber muito sobre o papel da satisfação da necessidade de relação no contexto da EF, sabemos que as relações entre os colegas de turma têm um forte impacto (positivo ou negativo) na motivação dos alunos nas aulas de EF (Standage, et al., 2003a), que se pode estender para o contexto do desporto escolar. No entanto, como sabemos, os colegas do desporto escolar podem não ser os colegas de turma (na maioria das ocasiões não são), pelo que talvez a satisfação da necessidade de relação não seja um factor que influencie as intenções dos alunos para participar no desporto escolar.

Seja como for, através dos resultados alcançados não podemos deixar de concordar que *“a EF é um contexto chave que tem o potencial de criar*

*intenções positivas em relação à participação futura na actividade física*” (Standage, et al., 2003a, p. 107). Por isso, é particularmente importante que se reconheça que a EF tem um papel preponderante na promoção de estilos de vida activos e na melhoria da saúde pública das populações (Lim & Wang, 2009). No entanto, seria útil e interessante que a investigação no futuro pudesse examinar também as relações causa-efeito entre a EF e a adopção de estilos de vida activos *versus* estilos de vida sedentários (Ntoumanis, 2005).

### **3.4 Conclusões**

Os resultados principais do nosso trabalho indicam que existe uma correlação positiva e significativa entre a satisfação das necessidades psicológicas básicas (especialmente a competência:  $r=0.31$ ), bem como, entre as formas mais autodeterminadas (motivação intrínseca:  $r=0.23$  e motivação extrínseca identificada:  $r=0.32$ ) face às intenções de praticar desporto dentro e fora da escola. Em termos práticos, isto significa que, os alunos que se sentem mais eficazes na realização das tarefas propostas (competentes), bem como, aqueles que divertem e retiram prazer ao realizarem as aulas de educação física, ou que se identificam com o seu valor e lhe atribuem a respectiva importância, são os que mais se predispõem a praticarem desporto no futuro, dentro e fora da escola.

Desta forma, *“os professores de EF devem estar conscientes da importância da promoção da competência entre as crianças, independentemente do seu nível de habilidade”* (Standage, et al., 2003a, p. 106). Por outro lado, não devem esquecer que *“promover as formas autodeterminadas de regulação da motivação, pode ser um caminho útil para reforçar as intenções dos alunos para serem fisicamente activos”* (Biddle, et al., 1999, p. 88)

## 4. Conclusões Gerais e Implicações Práticas

Em função do objectivo proposto no presente trabalho, no qual se pretendia estudar a relação entre as necessidades psicológicas básicas, a regulação do comportamento face às aulas de educação física (EF) e as intenções de prática dos alunos, nomeadamente no desporto e escolar e desporto fora da escola, são apresentadas as seguintes conclusões para cada um dos estudos efectuados.

- 1) Estudo 1: Relativamente à validação preliminar da adaptação para o contexto da Educação Física da versão Portuguesa da “*Basic Psychological Needs in Exercise Scale*” (BPNES), podemos concluir, que as suas qualidades psicométricas iniciais comprovam a adequação da adaptação efectuada, demonstrando que a sua estrutura factorial possui índices bastante aceitáveis de validade e de fiabilidade. Assim sendo, parece-nos razoável afirmar que a BPNES poderá ser utilizada, com alguma confiança, na avaliação das necessidades psicológicas básicas dos alunos no contexto da EF escolar;
- 2) Estudo 2: Os principais resultados do segundo estudo, indicam que existe uma correlação positiva e significativa entre a satisfação das necessidades psicológicas básicas (especialmente a competência), bem como, entre as formas mais autodeterminadas face às intenções de praticar desporto dentro e fora da escola.

Assim sendo, tomando em consideração os resultados alcançados no nosso trabalho, podemos definir algumas linhas orientadoras para a prática profissional dos professores de EF, com o intuito de promover a satisfação das necessidades psicológicas básicas e a motivação auto-determinada dos seus alunos.

Para desenvolver a autonomia, os professores devem incrementar a opção de escolha nos seus alunos face às tarefas (Standage, Duda, & Ntoumanis, 2005). Segundo os mesmos autores, o trabalho a pares e pequenos grupos, facilita

este processo. Por outro lado, os professores devem fornecer aos alunos diversa informação sobre as tarefas a desenvolver, para os conduzir à escolha da melhor forma de as desempenhar (Standage, Gillison, & Treasure, 2007).

Para desenvolver a competência, os professores podem promover um clima de aprendizagem baseado em referências observáveis (visualização/demonstração da habilidade podendo ser o aluno o seu veículo), bem como, indicadores de evolução das aprendizagens (Standage, et al., 2005; Standage, et al., 2007).

Para desenvolver a relação, os professores devem formar pequenos grupos, inclusivamente grupos de nível, e desenvolver a cooperação entre pares e a entreatajuda na tarefa (Standage, et al., 2005; Standage, et al., 2007).

No que se refere ao desenvolvimento dos comportamentos mais autónomos, por um lado, os professores podem promover a motivação intrínseca nas aulas de EF, individualizando e adaptando o ensino às características e nível de execução dos alunos, bem como, incentiva-los a participar activamente no processo de tomada de decisão face às tarefas propostas pelo professor (Murcia, Coll, & Rojas, 2008; Standage, et al., 2005). Por outro lado, para desenvolverem a motivação extrínseca identificada, os professores devem sempre que possível, atribuir uma fundamentação racional e lógica à importância do papel da EF, quer seja para o desenvolvimento de estilos de vida activos (Lim & Wang, 2009), quer seja para promover as capacidades motoras necessárias para a aquisição de habilidades técnicas específicas de uma determinada modalidade desportiva.

## 5. Referências Bibliográficas

### Introdução Geral

Biddle, S., Soos, I., & Chatzisarantis, N. (1999). Predicting Physical Activity Intentions Using Goal Perspectives and Self-Determination Theory Approaches. *European Psychologist, 4*(2), 83-89.

Deci, E., & Ryan, R. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum Press.

Deci, E., & Ryan, R. (2000). The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry, 11*(4), 227-268.

Fernandes, H., Vasconcelos-Raposo, J., Lázaro, J., & Dosil, J. (2004). Validación y aplicación de modelos teóricos motivacionales en el contexto de la educación física. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 4*(1-2), 67-89.

Kingston, K., Harwood, C., & Spray, C. (2006). Contemporary Approaches to Motivation in Sport. In S. Hanton & S. Mellalieu (Eds.), *Literature Reviews in Sport Psychology* (pp. 159-197). New York: Nova Science Publisher.

Lim, C., & Wang, J. (2009). Perceived autonomy support, behavioural regulations in physical education and physical activity intention. *Psychology of Sport and Exercise, 10*, 52-60.

Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology, 71*, 225-242.

Ntoumanis, N. (2005). A Prospective Study of Participation in Optional School Physical Education Using a Self-Determination Theory Framework. *Journal of Educational Psychology, 97*(3), 444-453.

Ryan, R., & Deci, E. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.

Ryan, R., & Deci, E. (2002). Overview of Self-Determination Theory: An Organismic Dialectical Perspective. In E. Deci & R. Ryan (Eds.), *Handbook of Self-Determination Research* (pp. 3-33). Rochester, New York: The University of Rochester Press.

Ryan, R., & Deci, E. (2007). Active Human Nature: Self-Determination Theory and the Promotion and Maintenance of Sport, Exercise, and Health. In M. Hagger & N. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport* (pp. 1-19). Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Sproule, J., Wang, J., Morgan, K., McNeill, M., & McMorris, T. (2007). Effects of motivational climate in Singaporean physical education lessons on intrinsic motivation and physical activity intention. *Personality and Individual Differences*, 43, 1037-1049.

Standage, M., Duda, J., & 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(1), 97-110.

Standage, M., Duda, J., & Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in school physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 411-433.

Standage, M., Gillison, F., & Treasure, D. (2007). Self-Determination and Motivation in Physical Education. In M. Hagger & N. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport* (pp. 71-85). Champaign, Illinois: Human Kinetics.

## Estudo Um

Biddle, S. & Mutrie, N. (2001). *Psychology of Physical Activity: Determinants, well-being and interventions*. London: Routledge, Taylor & Francis Group.

Blunch, N. (2008). *Introduction to Structural Equation Modelling using SPSS and AMOS*. London: Sage Publications.

Borrego, C. & Alves, J. (2006). Como avaliar a satisfação dos atletas com as experiências desportivas? Tradução e adaptação do questionário Athlete Satisfaction Questionnaire (ASQ) para Português. *Desporto. Investigação & Ciência*, 5, 63-82.

Brown, T. (2006). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. New York: The Guilford Press.

Cid, L., Alves, J. & Dosil, J. (2008). Tradução e Validação da versão Portuguesa da Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte (EAFDp). In Ana Noronha, Leandro Almeida, Miguel Gonçalves, Sara Martins, Vera Ramalho (Ed.), *Actas da XIII Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos*. Braga: Psiquilíbrios Edições (CD-Rom).

Cid, L., Leitão, J. & Alves, J. (2008). Tradução e Validação da versão Portuguesa da Goal Orientation in Exercise Scale (GOESp). In Ana Noronha, Leandro Almeida, Miguel Gonçalves, Sara Martins, Vera Ramalho (Ed.), *Actas da XIII Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos*. Braga: Psiquilíbrios Edições (CD-Rom).

Cox, A. & Williams, L. (2008). The Roles of Perceived Teacher Support, Motivational Climate, and Psychological Need Satisfaction in Students' Physical Education Motivation. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 222-239.

Cramer, D. (2003). *Advanced Quantitative Data Analysis*. Maidenhead: Open University Press.

Deci, E. & Ryan, R. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York and London: Plenum Press.

Deci, E., Ryan, R., Gagné, M., Leone, D., Usunov, J. & Kornahava, B. (2001). Need satisfaction, motivation, and well-being in the work organizations of a former Eastern Bloc country. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27, 930-942.

Edmunds, J., Ntoumanis, N. & Duda, J. (2006). A Test of Self-Determination Theory in the Exercise Domain. *Journal of Applied Social Psychology*, 36(9), 2240-2265.

Fernandes, H., Vasconcelos-Raposo, J., Lázaro, J. & Dosil, J. (2004). Validación y aplicación de modelos teóricos motivacionales en el contexto de la educación física. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 4(1-2), 67-89.

Fernandes, H., Lázaro, J. & Vasconcelos-Raposo, J. (2005). Razões para a não prática desportiva em adultos. Estudo comparativo entre a realidade rural e urbana. *Motricidade*, 1(2), 106-114.

Fonseca, A. & Brito, A. (2001a). Estudo exploratório e confirmatório à estrutura factorial da versão portuguesa do Perception of Success Questionnaire (POSQ). *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 1(3), 61-69.

Fonseca, A. & Brito, A. (2001b). Propriedades Psicométricas da versão portuguesa do Intrinsic Motivation Inventory (IMIp) em contextos de Actividade Física e Desportiva. *Análise Psicológica*, 19(1), 59-76.

Fonseca, A. & Brito, A. (2005). A questão da adaptação transcultural de instrumentos para avaliação psicológica em contextos desportivos nacionais - o caso do Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire (TEOSQ). *Psychologica*, 39, 95-118.

Fonseca, A. & Fox, K. (2002). Como avaliar o modo como as pessoas se percebem fisicamente? Um olhar sobre a versão Portuguesa do Physical Self-

Perception Profile (PSPP). *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 2(5), 11-23.

Gagne, M., Ryan, R. M. & Bargmann, K. (2003). Autonomy support and need satisfaction in the motivation and well-being of gymnasts. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 372-390.

Goodenow, C. (1993). The psychological sense of school membership among adolescents: Scale development and educational correlates. *Psychology in the Schools*, 30, 79-90.

Hagger, M. & Chatzisarantis, N. (2008). Self-determination theory and the psychology of exercise. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1(1), 79-103.

Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R. & Tatham, R. (2006). *Multivariate Data Analysis* (6ª Ed.). New Jersey: Pearson Educational, Inc.

Henson, R. & Roberts, J. (2006). Use of Exploratory Factor Analysis in Published Research. Common Errors and Some Comment on Improved Practice. *Educational and Psychological Measurement*, 66(3), 393-416.

Hill, M. & Hill, A. (2000). *Investigação por Questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.

Kahn, J. (2006). Factor Analysis in Counseling Psychology. Research, Training, and Practice: Principles, Advances and Applications. *The Counseling Psychologist* 34(5), 684-718.

Kingston, K., Harwood, C. & Spray, C. (2006). Contemporary approaches to motivation in sport. In Hanton Melallieu (Ed.). *Literature Reviews in Sport Psychology* (pp. 159-197). New York: Nova Science Publishers.

Leitão, C. (2002). *Metodologia de Investigação em Educação Física e Desporto. Estatística Multivariada e Introdução à Análise Factorial*. Vila Real: UTAD.

Lourenço, A. & Alves, J. (2003). Tradução e adaptação do Questionário de Motivação para o Exercício (Exercise Motivation Questionnaire - EMI-2). *Desporto.investigação & Ciência*, 2, 3-11.

McAuley, E., Duncan, T. & Tammen, V. (1989). Psychometric properties of the intrinsic motivation inventory in a competitive sport setting. A confirmatory factor analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 60, 48-58.

Maroco, J. (2007). *Análise Estatística com Utilização do SPSS* (3ª Ed.). Lisboa: Edições Sílabo.

Moreira, J. (2004). *Questionários: Teoria e Prática*. Coimbra: Livraria Almedina.

Moutão, J., Cid, L., Leitão, J. & Alves, J. (2008). *Tradução e Validação Preliminar da versão Portuguesa do Basic Psychological Needs in Exercise Scale*. In Joaquín Díaz, Isabel Díaz & Joaquín Dosil (Ed.) *La Psicología del Deporte en Iberoamérica - Actas del 2º Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Psicología del Deporte* (pp.314). Torrelavega: Espanha.

Moutão, J., Cid, L., Leitão, J., Alves, J. & Vlachopoulos, S. (2009). *The Measurement of Basic Psychological Needs in Exercise: Confirmatory Factor Analysis of the Basic Psychological Needs in Exercise Scale (BPNES-P) - Portuguese Version*. In A. Baria, H. Nabli, M. Madani, A. Essieedali, M. Aragon & A. Quartassi (Ed.) *Book of Abstracts 12<sup>th</sup> World Congress of Sport Psychology* (pp.187). Marrakesh: Marroco.

Newton, M., Duda, J. & Yin, Z. (2000). Examination of the psychometric properties of the Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire-2 in a sample of female athletes. *Journal of Sport Sciences*, 18, 275-290.

Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 225-242.

Ntoumanis, N. (2005). A Prospective Study of Participation in Optional School Physical Education Using a Self-Determination Theory Framework. *Journal of Educational Psychology*, 97(3), 444-453.

Ntoumanis, N. & Vazou, S. (2005). Peer Motivational Climate in Youth Sport: Measurement Development and Validation. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 27, 432-455.

Papaioannou, A. (1994). Development of a Questionnaire to Measure Achievement Orientations in Physical Education. *American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance*, 65(1), 11-20.

Papaioannou, A. (1998). Student's Perceptions of the Physical Education Class Environment for Boys and Girls and the Perceived Motivational Climate. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69(3), 267-275.

Pestana, M. & Gajairo, J. (2005). *Análise de Dados Para Ciências Sociais. A Complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.

Preacher, K. & MacCallum, R. (2003). Repairing Tom Swift's Electric Factor Analysis Machine. *Understanding Statistics*, 2(1), 13-43.

Reinboth, M. & Duda, J. (2006). Perceived motivational climate, need satisfaction and indices of well-being in team sports: A longitudinal perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 269-286.

Richer, S. & Vallerand, R. (1998). Construction et validation de L'échelle du Sentiment d'Appartenance. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 48, 129-137.

Roberts, G. (2001). Understanding the dynamics of motivation in physical activity: The influence of achievement goals on motivational processes. In Glyn Roberts (Ed). *Advances in Motivation in Sport and Exercise* (pp.1-50). Champaign-Illinois: Human Kinetics, 1-50;

Ryan, R. (1982). Control and information in the intrapersonal sphere. An extension of cognitive evaluation theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 450-461;

Ryan, R. & Deci, E. (2000a). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.

Ryan, R. & Deci, E. (2000b). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.

Ryan, R. & Deci, E. (2007). Active Human Nature: Self-Determination Theory and the Promotion and Maintenance of Sport, Exercise and Health. In Hagger & Chatzisarantis (Eds). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport* (pp.1-19). Champaign-Illinois: Human Kinetics.

Seifriz, J., Duda, J. & Chi, L. (1992). The Relationship of Perceived Motivational Climate to Intrinsic Motivation and Beliefs about Success in Basketball. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 14, 375-391.

Serpa, S. (1996). Motivação para a prática desportiva. Validação preliminar do Questionário de Motivação para as Actividades Desportivas (QMAD). In F.S.A.M. (Ed.). *FACDEX - Desenvolvimento Somato-Motor e Factores de Excelência Desportiva nas Populações Escolares Portuguesas* (pp. 89-97). Lisboa: Ministério Educação.

Standage, M., Duda, J. & 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(1), 97-110.

Standage, M., Duda, J. & Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in school physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 411-433.

Standage, M., Gillison, F. & Treasure, D. (2007). Self-Determination and Motivation in Physical Education. In Hagger & Chatzisarantis (Eds). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport* (pp.71-85). Champaign-Illinois: Human Kinetics.

Tabachnick, B. & Fidell, L. (1989). *Using Multivariate Statistics* (2<sup>a</sup> Ed.). New York: Harper Collins Publishers.

Vlachopoulos, S. & Michailidou, S. (2006). Development and Initial Validation of a Measure of Autonomy, Competence, and Relatedness in Exercise: The Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement In Physical Education and Exercise Science*, 10(3), 179-201.

Worthington, R. & Whittaker, T. (2006). Scale Development Research. A Content Analysis and Recommendations for Best Practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806-838.

## **Estudo Dois**

Ajzen, I. (2006). Constructing a TPB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations. Retrieved June, 2010, from [www.people.umass.edu/aizen/tpb.html](http://www.people.umass.edu/aizen/tpb.html)

Ajzen, I., & Cote, N. (2008). Attitude and the Prediction of Behavior. In W. Crano & R. Prislin (Eds.), *Attitudes and Attitudes Change* (pp. 289-311). New York: Psychology Press.

Biddle, S., Soos, I., & Chatzisarantis, N. (1999). Predicting Physical Activity Intentions Using Goal Perspectives and Self-Determination Theory Approaches. *European Psychologist*, 4(2), 83-89.

Cid, L., Leitão, C., & Alves, J. (submitted). Avaliação da Regulação Comportamental no Contexto do Exercício: Exploração de um Índice de Motivação Autónoma versus Controlada a partir da Versão Portuguesa do

Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire (BREQ-2). *The Spanish Journal of Psychology*.

Cid, L., Moutão, J., Leitão, C., & Alves, J. (submitted). Avaliação das Necessidades Psicológicas Básicas no Contexto do Exercício: Exploração de um Índice Global de Satisfação da Autonomia, Competência e Relação, a partir da Versão Portuguesa da Basic Psychological Needs in Exercise Scale (BPNESp). *Revista Anales de Psicología*.

Cid, L., Pires, A., Borrego, C., & Silva, C. (submitted). Adaptação ao Contexto da Educação Física da Versão Portuguesa da Basic Psychological Needs in Exercise Scale: Análise Factorial Confirmatória. *Psicologia Reflexão e Crítica*.

Cox, A., & Williams, L. (2008). The Roles of Perceived Teacher Support, Motivational Climate, and Psychological Need Satisfaction in Students' Physical Education Motivation. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 222-239.

Deci, E., & Ryan, R. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum Press.

Deci, E., & Ryan, R. (2000). The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.

Deci, E., & Ryan, R. (2008a). Facilitating Optimal Motivation and Psychological Well-Being Across Life's Domains. *Canadian Psychology*, 49(1), 14-23.

Deci, E., & Ryan, R. (2008b). Self-Determination Theory: A Macrotheory of Human Motivation, Development, and Health. *Canadian Psychology*, 49(3), 182-185.

Fernandes, H., & Vasconcelos-Raposo, J. (2005). Continuum da Auto-Determinação: Validade para a sua aplicação ao contexto desportivo. *Estudos de Psicologia*, 10(3), 385-395.

Fernandes, H., Vasconcelos-Raposo, J., Lázaro, J., & Dosil, J. (2004). Validación y aplicación de modelos teóricos motivacionales en el contexto de la educación física. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 4(1-2), 67-89.

Goudas, M., Biddle, S., & Fox, K. (1994). Perceived locus of causality, goal orientations, and perceived competence in school physical education classes. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 453-463.

Goudas, M., Dermitzaki, I., & Bagiatas, K. (2001). Motivational in Physical Education is Correlated with Participation in Sport After School. *Psychological Reports*, 88, 491-496.

Hagger, M., Chatzisarantis, N., & Biddle, S. (2002). A meta-analytic review of the theories of reasoned action and planned behavior in physical activity: Predictive validity and the contribution of additional variables. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 24(1), 2-32.

Lim, C., & Wang, J. (2009). Perceived autonomy support, behavioural regulations in physical education and physical activity intention. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 52-60.

Lonsdale, C., Hodge, K., & Rose, E. (2008). The Behavioral Regulation in Sport Questionnaire (BRSQ): Instrument Development and Initial Validity Evidence. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 323-355.

Mallett, C., Kawabata, M., Newcombe, P., Otero-Forero, A., & Jackson, S. (2007). Sport motivation scale-6 (SMS-6): A revised six-factor sport motivation scale. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 600-614.

Markland, D., & Tobin, V. (2004). A Modification to the Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire to Include an Assessment of Amotivation. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 26, 191-196.

Moutão, J., Cid, L., Leitão, C., Alves, J., & Vlachopoulos, S. (2009). The Measurement of Basic Psychological Needs in Exercise. Confirmatory Factor Analysis of the Basic Psychological Needs in Exercise Scale (BPNEsp) –

Portuguese Version. In A. Baria, H. Nabli, M. Madani, A. Essieedali, M. Aragon & A. Quartassi (Eds.), *12th World Congress of Sport Psychology* (pp. 186). Marrakesh, Marroco: ISSP.

Moutão, J., Cid, L., Leitão, C., Alves, J., & Vlachopoulos, S. (submitted). Translation and Initial Validation of the Basic Psychological Needs in Exercise Scale in a Portuguese Sample of Exercise Participants. *The Spanish Journal of Psychology*.

Moutão, J., Cid, L., Leitão, J., & Alves, J. (2008). *Tradução e Validação Preliminar da versão Portuguesa do Basic Psychological Needs in Exercise Scale*. Paper presented at the 2º Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Psicología del Deporte: La Psicología del Deporte en Iberoamérica, Torrelavega, Espanha.

Murcia, J., Coll, D., & Rojas, M. (2008). Adaptación a la Educación Física de la Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio. *Revista Mexicana de Psicología*, 25(2), 295-303.

Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 225-242.

Ntoumanis, N. (2005). A Prospective Study of Participation in Optional School Physical Education Using a Self-Determination Theory Framework. *Journal of Educational Psychology*, 97(3), 444-453.

Ntoumanis, N., & Standage, M. (2009). Morality in Sport: A Self-Determination Theory Perspective. *Journal of Applied Social Psychology*, 21(4), 365-380.

Palmeira, A., Teixeira, P., Silva, M., & Markland, D. (2007). *Confirmatory Factor Analysis of the BREQ-2 - Portuguese Version*. Paper presented at the 12th European Congress of Sport Psychology, Halkidiki, Greece.

Pelletier, L., Fortier, M., Vallerand, R., Tuson, K., & Blais, M. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in

sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 17, 35-53.

Pelletier, L., & Sarrazin, P. (2007). Measurement Issues in Self-Determination Theory and Sport. In M. Hagger & N. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport* (pp. 143-152). Champaign-Illinois: Human Kinetics.

Pires, A., Cid, L., Borrego, C., Alves, J., & Silva, C. (2010). Validação preliminar de um questionário para avaliar as necessidades psicológicas básicas em educação física. *Motricidade*, 6(1), 33-51.

Reinboth, M., & Duda, J. (2006). Perceived motivational climate, need satisfaction and indices of well-being in team sports: A longitudinal perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 269-286.

Ryan, R. (1995). Psychological Needs and the Facilitation of Integrative Processes. *Journal of Personality*, 63(3), 397-427.

Ryan, R., & Connell, J. (1989). Perceived Locus of Causality and Internalization: Examining Reasons for Acting in Two Domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 749-761.

Ryan, R., & Deci, E. (2000a). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.

Ryan, R., & Deci, E. (2000b). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.

Ryan, R., & Deci, E. (2002). Overview of Self-Determination Theory: An Organismic Dialectical Perspective. In E. Deci & R. Ryan (Eds.), *Handbook of Self-Determination Research* (pp. 3-33). Rochester, New York: The University of Rochester Press.

Ryan, R., & Deci, E. (2007). Active Human Nature: Self-Determination Theory and the Promotion and Maintenance of Sport, Exercise, and Health. In M. Hagger & N. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport* (pp. 1-19). Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Sarrazin, P., Vallerand, R., Guillet, E., Pelletier, L., & Cury, F. (2002). Motivation and dropout in female handballers: A 21-month prospective study. *European Journal of Social Psychology, 32*, 395-418.

Sproule, J., Wang, J., Morgan, K., McNeill, M., & McMorris, T. (2007). Effects of motivational climate in Singaporean physical education lessons on intrinsic motivation and physical activity intention. *Personality and Individual Differences, 43*, 1037-1049.

Standage, M., Duda, J., & Ntoumanis, N. (2003a). 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*(1), 97-110.

Standage, M., Duda, J., & Ntoumanis, N. (2003b). Predicting motivational regulations in physical education: the interplay between dispositional goal orientations, motivational climate and perceived competence. *Journal of Sports Sciences, 21*, 631-647.

Standage, M., Duda, J., & Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in school physical education. *British Journal of Educational Psychology, 75*, 411-433.

Vallerand, R., Deci, E., & Ryan, R. (1987). Intrinsic Motivation in Sport. In K. Pandolf (Ed.), *Exercise and Sport Sciences Reviews* (pp. 389-425). New York: MacMillan Publishing Company.

Vallerand, R., & Losier, G. (1999). An Integrative Analysis of Intrinsic and Extrinsic Motivation in Sport. *Journal of Applied Social Psychology, 11*, 142-169.

Vlachopoulos, S. (2007). Psychometric Evaluation of the Basic Psychological Needs in Exercise Scale in Community Exercise Programs: A Cross-Validation Approach. *Hellenic Journal of Psychology*, 4, 52-74.

Vlachopoulos, S. (2008). The Basic Psychological Needs in Exercise Scale: Measurement Invariance Over Gender. *Structural Equation Modeling*, 15, 114-135.

Vlachopoulos, S., & Michailidou, S. (2006). Development and Initial Validation of a Measure of Autonomy, Competence, and Relatedness in Exercise: The Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement In Physical Education and Exercise Science*, 10(3), 179-201.

Wang, C., Chatzisarantis, N., Spray, C., & Biddle, S. (2002). Achievement goal profiles in school physical education: Differences in self-determination, sport ability beliefs, and physical activity. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 433-445.

## **Conclusões Gerais e Implicações Práticas**

Lim, C., & Wang, J. (2009). Perceived autonomy support, behavioural regulations in physical education and physical activity intention. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 52-60.

Murcia, J., Coll, D., & Rojas, M. (2008). Adaptación a la Educación Física de la Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio. *Revista Mexicana de Psicología*, 25(2), 295-303.

Standage, M., Duda, J., & Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in school physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 411-433.

Standage, M., Gillison, F., & Treasure, D. (2007). Self-Determination and Motivation in Physical Education. In M. Hagger & N. Chatzisarantis (Eds.),

*Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport* (pp. 71-85).  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.



# ESCOLA SUPERIOR DE DESPORTO DE RIO MAIOR

Professora Ana Pires

Escola:

Ano e Turma:

Estes questionários destinam-se à recolha de informação para um estudo que tem como objectivo principal compreender a motivação dos alunos no âmbito da disciplina de Educação Física. A sua utilização tem fins estritamente científicos, como tal, para garantir a confidencialidade dos dados, todas as respostas serão anónimas e em momento algum serão transmitidas a outras pessoas.

## Caracterização Pessoal do Aluno

1. Sexo: Feminino      Masculino      2. Idade: \_\_\_\_\_      3. Nota de EF: 1º Período \_\_\_\_\_ 2º Período \_\_\_\_\_

4. No presente ano lectivo participaste no Desporto Escolar? Sim  Não

Se respondeste **sim**:

Qual a modalidade? \_\_\_\_\_ Nº Treinos por Semana? \_\_\_\_\_ Nº Horas por Treino? \_\_\_\_\_

Há quanto tempo participas no Desporto Escolar? \_\_\_\_\_

5. Actualmente praticas alguma modalidade desportiva fora da escola? Sim      Não

Se respondeste **sim**:

Qual a modalidade? \_\_\_\_\_ Nº Treinos por Semana? \_\_\_\_\_ Nº Horas por Treino? \_\_\_\_\_

Há quanto tempo praticas essa modalidade? \_\_\_\_\_

## Instruções Gerais de Preenchimento dos Questionários

- 1) Responde com a máxima sinceridade e indica sempre aquilo que realmente pensas e sentes;
- 2) Não existem respostas certas ou erradas. A tua opinião é a que conta;
- 3) Tem sempre em consideração a escala de cada questionário;
- 4) Para responderes, coloca um círculo em redor do número que melhor reflecte a tua opinião;

### Satisfação das Necessidades Psicológicas Básicas na Aula de EF

Neste questionário, pedimos que nos indiques as tuas experiências em relação às aulas de Educação Física.

Na disciplina de Educação Física, geralmente...

	Discordo Totalmente	Discordo	Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
1) ...sinto que faço grandes progressos nas minhas aprendizagens.	1	2	3	4	5
2) ...sinto-me bem com os colegas da minha turma.	1	2	3	4	5
3) ...a forma como faço as actividades está de acordo com as minhas escolhas.	1	2	3	4	5
4) ...sinto que realizo com sucesso as actividades da aula.	1	2	3	4	5
5) ...tenho uma relação de amizade com os meus colegas da turma.	1	2	3	4	5
6) ...sinto que faço as actividades da forma que eu quero.	1	2	3	4	5
7) ...sinto que faço muito bem as actividades.	1	2	3	4	5
8) ...sinto que não tenho problemas em relacionar-me com os colegas da minha turma.	1	2	3	4	5
9) ...as actividades que realizo representam bem aquilo que eu quero fazer.	1	2	3	4	5
10) ...sou capaz de cumprir com as exigências das actividades da aula.	1	2	3	4	5
11) ...tenho uma boa relação com os meus colegas da turma.	1	2	3	4	5
12) ...sinto que tenho oportunidade de escolher a forma como faço as actividades.	1	2	3	4	5

## Regulação Motivacional do Comportamento na Aula de EF

Neste questionário, gostaríamos de saber qual é o teu grau de motivação para realizares as aulas de Educação Física.

Eu realizo a aula de Educação Física...	Discordo Plenamente	Discordo Bastante	Discordo no Geral	Nem discordo, Nem concordo	Concordo no Geral	Concordo Bastante	Concordo Plenamente
1) ... porque é divertida.	1	2	3	4	5	6	7
2) ... porque quero aprender novas habilidades.	1	2	3	4	5	6	7
3) ... porque quero que o professor ache que eu sou um bom aluno.	1	2	3	4	5	6	7
4) ... porque arranjo problemas se não a realizar.	1	2	3	4	5	6	7
5) ... mas realmente não sei porquê.	1	2	3	4	5	6	7
6) ... porque eu gosto de aprender novas habilidades.	1	2	3	4	5	6	7
7) ... porque é importante para mim realizar correctamente as actividades.	1	2	3	4	5	6	7
8) ... porque iria sentir-me mal, caso não a realizasse.	1	2	3	4	5	6	7
9) ... porque é suposto eu realizar.	1	2	3	4	5	6	7
10) ... mas não compreendo porque existem este tipo de aulas.	1	2	3	4	5	6	7
11) ... porque é emocionante.	1	2	3	4	5	6	7
12) ... porque quero melhorar o meu nível desportivo.	1	2	3	4	5	6	7
13) ... porque quero que os outros alunos pensem que eu sou competente em todas as actividades.	1	2	3	4	5	6	7
14) ... para que o professor não se zangue comigo.	1	2	3	4	5	6	7
15) ... mas sinto que estou a desperdiçar o meu tempo.	1	2	3	4	5	6	7
16) ... devido ao prazer que sinto quando aprendo novas habilidades/técnicas.	1	2	3	4	5	6	7
17) ... porque posso aprender habilidades ou técnicas que poderei utilizar noutras áreas da minha vida.	1	2	3	4	5	6	7
18) ... porque fico preocupado se não a realizar.	1	2	3	4	5	6	7
19) ... porque é obrigatório.	1	2	3	4	5	6	7
20) ... mas não obtenho resultados deste tipo de aulas.	1	2	3	4	5	6	7

## Intenções para a Prática de Desporto no Futuro

Neste questionário, gostaríamos de saber qual é a tua intenção de participares em actividades desportivas no futuro.

A escala de resposta varia entre o “*Não, com certeza absoluta*” e o “*Sim, com certeza absoluta*”. Para responderes, basta colocar um círculo em redor do número que melhor reflecte a tua opinião.

	Não, com certeza	Não	Não, sem certeza (com dúvidas)	Talvez	Sim, sem certeza (com dúvidas)	Sim	Sim, com certeza
<b>É minha intenção</b> participar no <u>DESPORTO ESCOLAR</u> no próximo ano lectivo (na escola onde eu estiver matriculado), indo aos treinos durante todo o ano, pela menos 1 vez por semana.	1	2	3	4	5	6	7
<b>É minha intenção</b> praticar uma modalidade desportiva <u>FORA da ESCOLA</u> (num clube ou associação), durante os próximos meses, pelos menos 1 a 2 vezes por semana.	1	2	3	4	5	6	7

**Agradecemos muito a tua colaboração!**

## Notas protocolares de aplicação do questionário

1. O local de recolha, deve ser um local calmo que permita a concentração dos alunos nas respostas;
2. Os alunos devem ser organizados de forma a garantir a individualização das respostas, isto é, que não permita a interferência dos colegas;
3. O questionário só deve ser entregue aos alunos depois de estarem sentados nos locais e após as instruções iniciais introdutórias sobre o objectivo do mesmo;
4. Depois da entrega dos questionários, é necessário reforçar a informação que os mesmos já contêm as instruções necessárias para a sua resposta, no entanto é conveniente fazer referência a 2 aspectos sobre os quais têm sido levantadas algumas dúvidas por parte dos alunos:
  - 4.1 – Na caracterização pessoal do aluno, é necessário definir o que é o Desporto Escolar (actividade que se realiza na escola de forma sistemática com treinos semanais, não são tidos em consideração os inter-turmas e o corta-mato);
  - 4.2 -Na avaliação das intenções para a prática de desporto no futuro (ultimas 2 questões da bateria de testes), é importante definir o que se entende por intenção, ou seja, deve ser dada a indicação que esse conceito é: “ a intenção é aquilo que se pretende fazer no futuro, mas que poderá ou não ser concretizável”. E para responder, o aluno deve posicionar-se na escala de resposta tendo em conta os extremos descritos, sendo a mesma respondida também com uma bolinha no respectivo número.

## Plano de Publicações / Comunicações dos Estudos da Tese

### Artigos Científicos Publicados (revistas indexadas)

Pires, A., Cid, L., Borrego, C. & Silva, C. (submetido). Aplicação da Teoria da Autodeterminação ao Contexto da Educação Física. Estudo das Intenções dos Alunos de Praticarem Desporto Escolar e Desporto fora da Escola. *Boletim SPEF*.

Pires, A., Cid, L., Borrego, C., Alves, J. & Silva, C. (2010). Validação Preliminar Ao Contexto Da Educação Física De Um Questionário Para A Avaliação Das Necessidades Psicológicas Básicas. *Motricidade*, 6 (1), 33-51.

### Comunicações em Congressos (posters)

Pires, A., Cid, L., Borrego, C. & Silva, C. (submitted). Relations between Basic Psychological Needs, Behavior Regulation and Intentions to Practice Optional Sport in School and Sport Outside School. 13th European Congress of Sport Psychology. Madeira, Portugal.

Pires, A., Cid, L., Borrego, C., Alves, J., Silva, C. (2010). Validação Preliminar de um Questionário para Avaliar as Necessidades Psicológicas Básicas em Educação Física: *Basic Psychological Needs Physical Education Scale* (BPNPES). VII Congreso Iberoamericano de Psicología. Oviedo, España.

Pires, A., Cid, L., Borrego, C., Alves, J. & Silva, C. (2010). *Análise factorial exploratória de um questionário para avaliar as necessidades psicológicas básicas em Educação Física*. 8º Congresso Nacional de Educação Física – Educação, Saúde e Desporto. Sociedade Portuguesa de Educação Física – Lisboa, Portugal.