



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Ciências Sociais e Humanas

# **Clima Motivacional, Comportamento Autodeterminado, Desempenho dos Alunos em Educação Física e Intenções para a Prática de Atividade Física**

**Ana Alexandra dos Santos Pires**

Relatório de Estágio para obtenção do Grau de Mestre em  
**Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário**  
(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor Daniel Marinho

**Covilhã, Junho de 2013**



# Agradecimentos

A todos os alunos que contribuíram para a realização deste trabalho, pois sem eles não seria possível a sua concretização.

Ao Orientador, pelo apoio, ajuda e confiança depositada neste trabalho, que sem dúvida alguma, facilitou o processo e ajudou à sua conclusão em tempo record.

À minha “sombra” que foi meu braço direito, esquerdo .... E mais houvessem 😊! Por todo o apoio e acompanhamento nestes últimos tempos tão tumultuosos, mas intensamente vividos.

Carpe Diem

Partes desta dissertação foram publicadas e apresentadas como:

Pires, A., Moutão, J., Cid, L., & Marinho, D. (2013). Clima Motivacional, Comportamento Autodeterminado, Desempenho dos Alunos em Educação Física e Intenções para a Prática de Atividade Física. In Aldo Costa, Bruno Travassos, & Júlio Martins (eds.), *Livro de Atas do I Congresso de Desporto, Educação e Saúde* (p.73). Covilhã: Universidade da Beira Interior.

## Resumo

O principal objetivo deste estudo foi analisar o impacto existente entre o clima motivacional induzido pelo professor na aula, a satisfação das necessidades psicológicas básicas dos alunos, os tipos de regulação da sua motivação, a sua nota à disciplina de EF e as suas intenções de praticarem desporto/atividade física fora da escola. Participaram neste estudo 618 alunos do 6º ao 9º ano, de ambos os géneros (328 femininos; 290 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 do *Learning and Performance Orientations in Physical Education Classes Questionnaire* (LAPOPECQ), do *Basic Psychological Needs in Exercise Scale* (BPNEsp), do *Perceived Locus of Causality* (PLOCp) e as intenções para a prática de desporto/atividade física fora da escola foram avaliadas através de um único item. Os principais resultados revelaram que um clima motivacional orientado para a aprendizagem tem um impacto positivo significativo na satisfação das três necessidades psicológicas básicas dos alunos, no entanto, só a satisfação da competência é que tem um impacto positivo significativo sobre a regulação da motivação dos alunos para níveis mais autodeterminados, que por sua vez tem um impacto positivo significativo quer na sua nota à disciplina de EF, bem como, nas suas intenções de praticarem desporto/atividade física fora da escola no futuro.

## Palavras-chave

Teoria da Autodeterminação, Motivação, Clima Motivacional, Intenções de Prática, Atividade Física, Educação Física

# Abstract

The main objective of this study was to analyze the relation between motivational climate induced by the teacher in the classroom, basic psychological needs of students, the behavioral regulation, the score in the discipline of physical education (PE) and its intentions to practice sport/physical activity outside of school. Participated in this study, 618 students 6th to 9th year, of both genders (female; male 290 328) and between the ages of 10 and 18 years ( $M = 13.3$ ;  $SD = 1.7$ ). For data collection has been used a Portuguese versions of *Learning and Performance Orientations in Physical Education Classes Questionnaire* (LAPOPECQ), the *Basic Psychological Needs in Exercise Scale* (BPNEsp), the *Perceived Locus of Causality* (PLOCp) and intentions for the practice of sport/physical activity outside of school were assessed through a single item. The main results showed that a motivational climate oriented for learning has a positive impact on basic psychological needs satisfaction of students, however, only the satisfaction of competence has a significant positive impact on autonomous motivation of students, which in turn has a significant positive impact in there score on PE as well, and its intentions to practice sport/physical activity outside of school in the future.

# Keywords

Self-Determination Theory, Motivation, Motivational Climate, Intentions, Physical Activity, Physical Education

# Índice

Lista de Figuras	ix
Lista de Quadros	x
Lista Acrómios	xi
Introdução	1
Teoria da Autodeterminação (SDT)	1
Teoria dos Objetivos de Realização (AGT)	3
Ligações entre SDT e a AGT no Contexto da Atividade Física	5
Definição do Problema, Objetivos e Hipóteses	8
Problema	8
Objetivos	8
Hipóteses	8
Metodologia	10
Participantes	10
Instrumentos	10
Procedimentos	11
Recolha dos Dados	11
Estatística Multivariada (SEM)	12
Estatística Univariada	12
Apresentação e Discussão dos Resultados	13
Análise Descritiva e Correlacional	13
Análise de Equações Estruturais	14
Conclusões e Implicações Práticas	20
Referências	23

# Lista de Figuras

Figura 1 - Teoria da Autodeterminação	3
Figura 2 - Teoria dos Objetivos de Realização	4
Figura 3 - Modelo Hipotetizado	9
Figura 4 - Modelo 1	15
Figura 5 - Modelo 2	16
Figura 6 - Modelo 3	17

# Lista de Quadros

Quadro 1 - Média, Desvio-padrão e Correlações entre as Variáveis do Estudo	13
Quadro 2 - Índices de Ajustamento do Modelo Hipotetizado	14

## Lista de Acrónimos

SDT	Teoria da Autodeterminação (Self-Determination Theory)
AGT	Teoria dos Objetivos de Realização (Achievement Goal Theory)
EF	Educação Física
PE	Physical Education
SEM	Análise de Equações Estruturais (Structural Equation Modeling)
LAPPECQ	Learning and Performance Orientations in PE Classes Questionnaire
BPNES	Basic Psychological Needs in Exercise Scale
PLOC	Perceived Locus of Causality

# Introdução

De acordo com Kingston, Harwood e Spray (2006), ao realizarem uma revisão da literatura sobre a motivação, consideraram que a teoria da autodeterminação e a teoria dos objetivos de realização estão entre as mais populares e contemporâneas abordagens teóricas, que têm sido utilizadas para examinar os processos motivacionais nos últimos anos, no domínio da Psicologia aplicada à Atividade Física (Desporto, Exercício e Educação Física), sendo o tema da Motivação um dos mais estudados neste contexto, uma vez que, como se sabe, de uma maneira ou de outra, todos nós tentamos procurar as razões pelas quais nos envolvemos numa determinada atividade, bem como, tentamos compreender a forma como regulamos a nossa ação nessas mesmas atividades.

Por outro lado, é através da área curricular disciplinar de Educação Física que a maioria das crianças experienciam um vasto leque de habilidades motoras. Embora este contributo seja fundamental para o desenvolvimento da criança, ainda não é totalmente claro qual o seu contributo para o desenvolvimento da motivação intrínseca e, conseqüentemente, a influencia que tem no desempenho escolar dos alunos, bem como, na prática de atividade física fora da escola extracurricular.

Se por um lado, ao negar a possibilidade de escolha das atividades por parte dos alunos devido às imposições dos programas/conteúdos escolares, podem estar a ser criadas barreiras ao desenvolvimento das formas de motivação mais autodeterminadas (Fernandes & Vasconcelos-Raposo, 2005), por outro, é fundamental saber quais são as ligações entre fatores sociais, nomeadamente o clima motivacional da aula promovido pelos professores, e a regulação do comportamento dos seus alunos, uma vez que os estudos sugerem que um clima orientado para a aprendizagem (também conhecido por mestria ou tarefa), promove a motivação autónoma dos alunos e pode ter conseqüências positivas sobre a prática de atividade física no geral (Papaioannou, 1994).

Sabendo as relações existentes entre algumas das variáveis acima mencionadas, podemos determinar quais as que melhor se relacionam com a prática (ou com as intenções comportamentais que levam à prática) e delinear estratégias de intervenção para implementar no futuro, melhorando assim a qualidade da nossa intervenção enquanto professores de Educação Física.

## Teoria da Autodeterminação (SDT)

Este modelo teórico, desenvolvido por Deci e Ryan (1985), tem sido aplicado nos últimos anos em vários contextos da atividade física, entre os quais a Educação Física. De acordo com Ryan

e Deci (2000, 2002, 2007), a SDT 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 intrinsecamente motivado. Esta teoria propõe que a motivação do sujeito não está diretamente relacionada com os fatores do envolvimento social (por exemplo: clima motivacional), uma vez que estes fatores são mediados pelas necessidades psicológicas básicas de autonomia (capacidade de regular as suas próprias ações), competência (capacidade de eficácia na interação com o envolvimento) e relacionamento (capacidade de procurar e desenvolver ligações e relações interpessoais). Estas necessidades psicológicas básicas determinam a regulação do comportamento do sujeito, que assenta num continuum motivacional que oscila entre as formas menos e mais autodeterminadas, ou seja, entre os tipos de motivação controlada (amotivação, externa e introjetada) e autónoma (identificada, integrada e intrínseca), que são a principal diferenciação desde modelo teórico (Deci & Ryan, 2008):

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

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

*Motivação Introjectada.* O sujeito pressiona-se a ele próprio e a atividade é realizada para evitar sentimentos negativos (culpa e/ou ansiedade) (e.g., 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 Identificada.* Reflete uma valorização consciente do comportamento que é aceite como pessoalmente importante. O sujeito identifica-se com o seu objetivo e valor (e.g., 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*”);

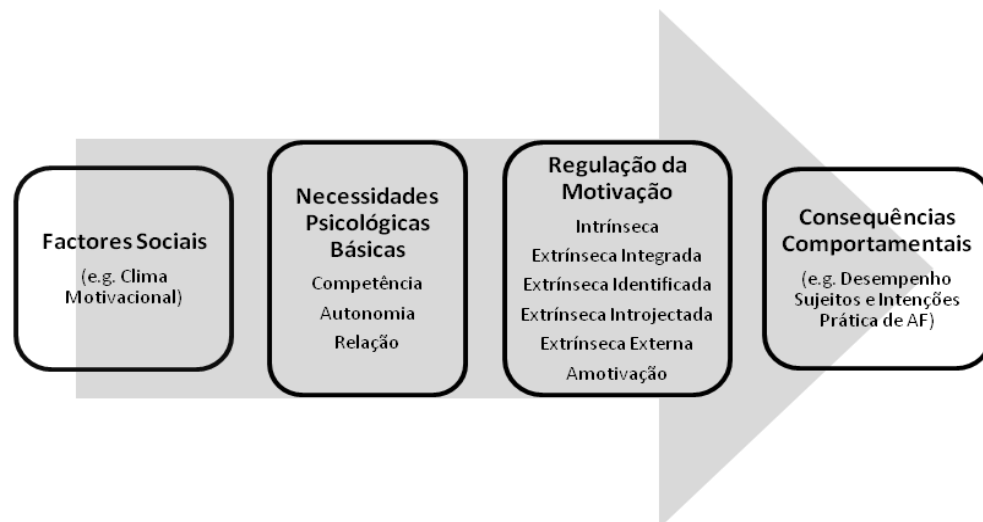
*Motivação Integrada*<sup>1</sup>. O sujeito integra o comportamento como fazendo parte de si mesmo, existindo um elevado grau de congruência com outros valores e necessidades. No entanto, o comportamento ainda é realizado pelo seu valor instrumental e não apenas pela satisfação que lhe está inerente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

---

<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.

**Motivação Intrínseca.** O sujeito realiza uma determinada atividade pelo interesse, divertimento e satisfação que lhe está inerente. É o nível mais elevado de autonomia e representa o verdadeiro comportamento autodeterminado (e.g., um aluno está motivado intrinsecamente quando diz: “*Eu realizo as aulas de EF devido ao prazer que sinto quando aprendo novas habilidades/técnicas*”);

Esta teoria defende que os conceitos de motivação extrínseca e intrínseca não são antagonistas ou unidimensionais. Na opinião dos seus autores, estes conceitos formam um processo contínuo de explicação do comportamento do sujeito, podendo este ser regulado, externa ou internamente, por vários níveis de autodeterminação, que são influenciados indiretamente por um envolvimento social que dê suporte à autonomia dos sujeitos, através da satisfação das 3 necessidades psicológicas básicas, que são os “nutrientes fundamentais” da motivação (Ryan & Deci, 2007, p.13) (ver figura 1).



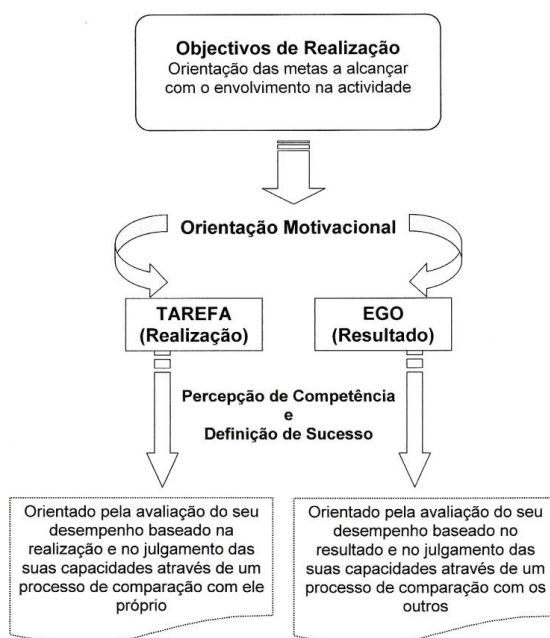
**Figura 1.** Teoria da Autodeterminação (SDT: Deci & Ryan, 1985)  
(adaptado de Standage, Gillison, & Treasure, 2007, p.72)

Em suma, de acordo com Ryan e Deci (2000) a SDT é uma abordagem à motivação alicerçada numa metateoria que realça a importância dos recursos próprios do ser humano na autorregulação do seu comportamento, que passa pela satisfação das necessidades básicas de competência, autonomia e relacionamento. Estas são a base da motivação autónoma e, aparentemente, são essenciais para o funcionamento ótimo dos fatores de crescimento pessoal e integração do comportamento, bem como, para a construção do desenvolvimento social e bem-estar individual.

## **Teoria dos Objetivos de Realização (AGT)**

Esta teoria, desenvolvida por Nicholls (1984) e aplicada ao desporto por Duda e Nicholls (1992), que se baseia na existência de dois grupos de objetivos de realização (ver figura 2),

reflete os critérios pelos quais os sujeitos avaliam a sua competência e definem o sucesso ou o fracasso da sua participação num contexto de realização específico (por exemplo no contexto da Educação Física). O julgamento subjetivo da realização é de extrema importância para o envolvimento do sujeito na atividade, uma vez que influencia a sua motivação e tem repercussões significativas no seu comportamento (Kingston et al., 2006; Roberts, 2001). Ao nível disposicional (orientação motivacional), podemos dizer que os sujeitos que se orientam para a tarefa (aprendizagem) focalizam a sua atuação na melhoria das suas competências pessoais e a sua perceção de competência deriva do seu empenho, esforço e persistência. Os sujeitos que se orientam para o ego (performance) focalizam a sua atuação no resultado que provém do seu envolvimento no exercício, sendo a perceção de competência resultante da comparação com os outros. Segundo Duda (2001), as investigações decorrentes da aplicação desta teoria, podem ajudar a prever as conseqüências positivas (ou potencialmente negativas) para a saúde associadas à participação na atividade física, relacionando a orientação motivacional do sujeito e o seu comportamento neste contexto específico.



**Figura 2.** Teoria dos Objetivos de Realização (Nicholls, 1984)  
(retirado de Cid & Louro, 2010, p.103)

Ao nível contextual (aquele que mais interessa no presente trabalho), podemos definir o conceito de clima motivacional como o ambiente psicológico induzido pelo contexto e que dirige os objetivos da ação para uma determinada orientação (tarefa/aprendizagem ou ego/performance). De acordo com Roberts (2001) e Standage, Gillison e Treasure (2007), num clima onde se coloca ênfase no esforço, melhoramento, cooperação e objetivos autorreferenciados, é desenvolvido o envolvimento para a tarefa, e conseqüentemente, os sujeitos tendem a adotar estratégias adaptativas (esforçam-se mais, escolhem tarefas desafiadoras e são mais persistentes no comportamento, têm melhor desempenho). Por outro

lado, no envolvimento para o ego o clima motivacional coloca a ênfase na comparação social, no resultado e na prestação superior aos outros que, conseqüentemente, conduz a estratégias maladaptativas de realização (menos persistência, menor compromisso, maior ansiedade, têm pior desempenho).

## **Ligações entre a SDT e a AGT no Contexto da Atividade Física**

De acordo com Kingston, Harwood e Spray (2006), os principais resultados encontrados, decorrentes da ligação destas duas teorias no contexto da Atividade Física, revelam que os sujeitos orientados para a tarefa evidenciam uma maior correlação com as formas de regulação mais autônomas (identificada, integrada e intrínseca) e os indivíduos orientados para o ego, embora com resultados menos conclusivos, evidenciam uma maior correlação com as formas mais controladas (amotivação, externa e introjetada).

Nos últimos anos, diversos autores, em diferentes contextos, nomeadamente: praticantes de exercício (Georgiadis, Biddle, & Chatzisarantis, 2001), atletas universitários (Ntoumanis, 2001), estudantes ensino secundário (Spray, Wang, Biddle, & Chatzisarantis, 2006) e ensino básico (Hein & Hagger, 2007), têm vindo a demonstrar que as variações dos objetivos de realização (quer disposicional, quer situacional) estão associadas a diferentes níveis de autodeterminação. Estes fatores podem exercer uma influência importante quer sobre as necessidades básicas, quer na regulação do comportamento.

Na procura de respostas, ainda que escassas, vários autores (Biddle, Soos, & Chatzisarantis, 1999, Ntoumanis, 2001, 2005, Fernandes, Vasconcelos-Raposo, Lázaro, & Dosil, 2004, Cid, Moutão, Leitão, & Alves, 2011a, 2001b), desenvolveram estudos, nos diversos contextos da atividade física, que de alguma forma integram os dois modelos teóricos que utilizaremos no presente estudo, bem como, procuraram identificar as relações das variáveis que lhes estão subjacentes, com diversos fatores, entre os quais o desempenho dos sujeitos e as intenções para a prática no futuro.

Com o objetivo de analisar o valor preditivo das variáveis subjacentes à SDT e à AGT sobre as intenções de praticar atividade física, Biddle, Soos e Chatzisarantis (1999), realizaram um estudo com 723 alunos, de 28 escolas na Hungria, no qual concluíram que as formas mais autônomas de regulação do comportamento são as que melhor predizem as intenções dos sujeitos. Por outro lado, a orientação para a tarefa através da regulação identificada e da intrínseca, bem como, a orientação para o ego através da percepção de competência e da regulação identificada e da intrínseca, mostram fortes ligações para a existência de intenção de prática. Na opinião dos autores, a regulação identificada encontra-se associada às intenções, funcionando como a chave no que se refere à livre escolha de realização no contexto da EF e do Desporto. Por outro lado, a orientação para a tarefa não teve efeito direto nas intenções, mas tem um efeito positivo no contributo para o entendimento dos mecanismos dos objetivos na intenção de um comportamento.

No estudo realizado por Ntoumanis (2001), cujo o objetivo principal foi saber se as necessidades psicológicas básicas tinham um papel mediador entre os fatores sociais (aprendizagem cooperativa vs centrada na melhoria dos resultados) e a regulação do comportamento (tipos de motivação), bem como, quais as consequências comportamentais (esforço, aborrecimento e intenção de ser fisicamente ativo na vida adulta). Neste estudo, no qual participaram 424 alunos de duas escolas de Inglaterra, os principais resultados levaram o autor a concluir, que os fatores sociais positivos (aprendizagem cooperativa), resultam na melhoria dos resultados na disciplina de EF. Por outro lado, a percepção de competência tem um papel fundamental na EF e a necessidade de ser competente conduz a comportamentos autônomos. Para além disso, quando a motivação intrínseca é promovida nas aulas de EF, emergem resultados positivos, sendo este tipo de motivação um mecanismo facilitador para os sujeitos terem a intenção de serem fisicamente ativo na vida adulta. Em sentido oposto, os alunos que apresentam uma motivação mais controlada para as aulas de EF, têm uma baixa percepção de competência, que resulta numa maior intenção para serem sedentários no futuro.

Um outro estudo, também realizado por Ntoumanis (2005), com 460 alunos de escolas de Inglaterra, cujo objetivo visava analisar a influência das variáveis motivacionais (pessoais e contextuais) nas experiências cognitivas e afetivas dos alunos de EF, bem como, na participação em atividades desportivas opcionais, o autor concluiu que o suporte da autonomia dado pelos professores de EF, a satisfação das necessidades psicológicas básicas dos alunos e a motivação autónoma, favorecem os resultados comportamentais positivos nas aulas de EF obrigatória. Para além disso, o comportamento quando regulado para níveis autônomos, é um preditor significativo das intenções para a prática de atividades desportivas opcionais, ou seja, os indivíduos com níveis mais elevados de motivação autónoma (identificada, integrada e intrínseca) têm uma intenção mais forte de praticar atividades desportivas opcionais.

Num estudo realizado em Portugal por Fernandes, Vasconcelos-Raposo, Lázaro e Dosil (2004), relativamente á validação e aplicação de modelos teóricos motivacionais ao contexto da Educação Física, os autores procuraram estabelecer a importância da percepção da competência e da motivação autónoma, bem como, conhecer os fatores que determinam as intenções para a prática de atividades desportivas extracurriculares. Neste estudo participaram 1099 alunos do ensino básico e secundário e os principais resultados evidenciaram que quer a orientação para a tarefa, quer a motivação autónoma proporcionaram o desenvolvimento das intenções de participação em atividade desportiva em situações futuras.

Também realizado em Portugal, embora no contexto do exercício físico praticado em ginásios, Cid, Moutão, Leitão, & Alves (2011a, 2011b), realizaram um estudo cujo o objetivo principal foi testar um modelo motivacional hierárquico, que integrou a Teoria dos Objetivos de Realização e a Teoria da Autodeterminação, para explicar a adesão ao exercício físico.

Participaram nesse estudo 218 praticantes de exercício físico em ginásios, de ambos os géneros (102 femininos, 116 masculinos), com idades compreendidas entre os 15 e os 60 anos. Os resultados da análise de equações estruturais mostraram que o clima motivacional orientado para a mestria prediz positivamente as necessidades psicológicas básicas dos sujeitos. Por sua vez, a satisfação das necessidades psicológicas básicas predizem positivamente a motivação autónoma (regulação identificada e intrínseca) e esta prediz positivamente a adesão ao exercício. Apesar dos valores excelentes de ajustamento do modelo aos dados, este apenas explicou uma pequena quantidade da variância da adesão ao exercício.

Em suma, segundo Ntoumanis (2001), o estudo da forma como os diferentes critérios de realização e perceção de sucesso interagem com os diferentes tipos de autodeterminação, pode criar evidências que sustentem os esforços de integração destas duas teorias, existindo ainda algum caminho a percorrer na investigação nesta área, em especial no contexto da Educação Física. Talvez por isso, Standage, Gillison e Treasure (2007) afirmaram que a perceção do clima motivacional pode ter um papel importante na determinação da motivação e que a investigação deve examinar a forma como os fatores sociais influenciam os vários tipos de motivação preconizados pela SDT. De acordo com os mesmos autores, no contexto da Educação Física, as evidências apontam para uma forte relação do envolvimento para tarefa com as formas mais autodeterminadas de motivação.

Assim sendo, pensamos que é pertinente analisar qual o papel que o clima motivacional e o comportamento autodeterminado têm, não só no desempenho dos alunos na disciplina de Educação Física, mas também como determinantes das intenções dos alunos em praticarem atividade física e desportiva fora da escola.

# Definição do Problema, Objetivos e Hipóteses

## Problema

Na sequência do enquadramento teórico sobre o tema proposto, bem como, da breve revisão de literatura realizada, parece-nos pertinente, apresentar um conjunto de questões às quais procuraremos dar resposta face à temática do presente estudo:

**P1:** Será que existe uma relação significativa entre o clima motivacional percebido (induzido pelo professor), a satisfação das necessidades psicológicas básicas, a regulação da motivação e a classificação dos alunos na educação física?

**P2:** Será que existe uma relação significativa entre o clima motivacional percebido (induzido pelo professor), a satisfação das necessidades psicológicas básicas, a regulação da motivação e as intenções dos alunos praticarem atividade física e desportiva fora da escola?

## Objetivos

Desta forma, será nossa intenção, através da realização desta investigação, atingir os seguintes objetivos:

**O1:** Analisar as correlações entre a percepção dos alunos sobre o clima motivacional induzido pelo professor nas aulas, a forma como sentem satisfeitas as suas necessidades psicológicas básicas, bem como, a maneira como regulam a sua motivação nas aulas, e a classificação que obtêm na área curricular disciplinar de Educação Física.

**O2:** Analisar as correlações entre a percepção dos alunos sobre o clima motivacional induzido pelo professor nas aulas, a forma como sentem satisfeitas as suas necessidades psicológicas básicas, bem como, a maneira como regulam a sua motivação nas aulas, e as suas intenções de praticarem atividade física e desportiva fora da escola no futuro (próximos meses).

## Hipóteses

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

**H1:** O clima motivacional orientado para a mestria (tarefa) relaciona-se positivamente, de forma significativa, com a satisfação das necessidades psicológicas básicas, bem como, com a regulação da motivação para formas mais autónomas, que por sua vez, irá influenciar

positivamente, de forma significativa, a classificação dos alunos na Educação Física, assim como, as suas intenções de praticarem atividade física e desportiva fora da escola.

H2: O clima motivacional orientado para a performance (ego) relaciona-se negativamente, de forma significativa, com a satisfação das necessidades psicológicas básicas, bem como, positivamente com a regulação da motivação para formas mais controladas, que por sua vez, irá influenciar negativamente, de forma significativa, a classificação dos alunos na Educação Física, assim como, as suas intenções de praticarem atividade física e desportiva fora da escola.

Em suma, as hipóteses colocadas podem ser sintetizadas no seguinte modelo gráfico (figura 3):

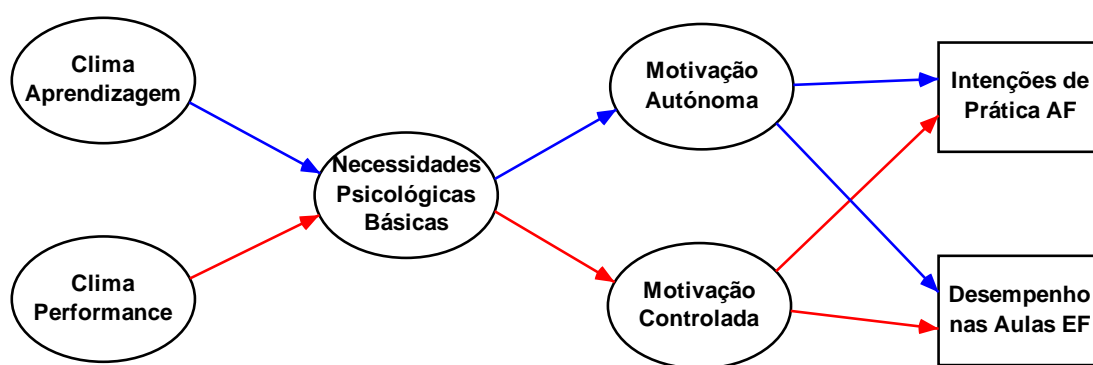


Figura 3. Modelo Hipotetizado

Legenda: Relação Positiva - Relação Negativa



# Metodologia

## Participantes

O nosso estudo contou com a participação de 618 alunos ( $n=618$ ), de ambos os gêneros (328 femininos; 290 masculinos), do 2º e 3º ciclos do ensino básico público, 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), 96 participavam regularmente nas atividades do desporto escolar (e.g., andebol, basquetebol, voleibol, futebol, dança, patinagem). Para além disso, 310 afirmaram ainda que praticavam uma modalidade desportiva fora da escola (e.g., futebol, natação, basquetebol, desportos combate, ginástica, dança/ballet, equitação, voleibol, badminton).

## Instrumentos

Learning and Performance Orientations in Physical Education Classes Questionnaire (LAPOPECQ) de Papaioannou (1994, 1998), que será traduzido e validado preliminarmente no primeiro estudo. Este questionário avalia o clima motivacional das aulas de EF percebido pelos alunos, e que é induzido pelo professor, sendo composto por 12 itens aos quais se responde numa escala tipo Likert, com 5 alternativas de resposta, que variam entre o 1 “Discordo Totalmente” e o 5 “Concordo Totalmente”. Posteriormente os itens são agrupados em 2 fatores com 6 itens cada: clima orientado para a aprendizagem (baseado em critérios autorreferenciados) e clima orientado para a performance (baseado em critérios normativos), que representam as duas formas distintas de envolvimento motivacional do sujeito no contexto da Educação Física, de acordo com a teoria dos objetivos de realização (Nicholls, 1984). Para os participantes em estudo, o questionário apresentou níveis de consistência interna aceitáveis: Clima Aprendizagem ( $\alpha=.65$ ) e Clima Performance ( $\alpha=.75$ ).

Basic Psychological Needs in Exercise Scale (BPNES), que 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 Moutão, Cid, Leitão, Alves e Vlachopoulos (2012). Para o presente será utilizada uma adaptação para o contexto da Educação Física validada por Pires, Cid, Borrego, Alves e Silva (2010). Para os participantes em estudo, o questionário apresentou níveis de consistência interna aceitáveis: Autonomia ( $\alpha=.68$ ), Competência ( $\alpha=.79$ ), Relação ( $\alpha=.87$ ) e Índice Global de Satisfação das Necessidades Psicológicas Básicas ( $\alpha=.82$ ).

Perceived Locus of Causality (PLOC), foi desenvolvido por Goudas, Biddle e Fox (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 refletem as formas de regulação motivacional do *continuum* da teoria da autodeterminação (SDT: Deci & Ryan, 1985): *amotivação, externa, introjetada, identificada e intrínseca*. A versão Portuguesa do questionário (PLOCp: Estilos Regulatórios do Continuum de Autodeterminação) foi traduzida e validada por Fernandes e Vasconcelos-Raposo (2005). Para os participantes em estudo, o questionário apresentou níveis de consistência interna aceitáveis: Amotivação ( $\alpha=.79$ ), Externa ( $\alpha=.72$ ), Introjectada ( $\alpha=.70$ ), Identificada ( $\alpha=.79$ ), Intrínseca ( $\alpha=.68$ ), Índice de Motivação Controlada ( $\alpha=.80$ ) e Índice de Motivação Autónoma ( $\alpha=.84$ ).

As intenções para a prática de atividade física e desportiva fora da escola 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*”): “*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).

O desempenho dos alunos foi avaliado pela classificação obtida à área curricular disciplina de Educação Física.

## **Procedimentos**

### **Recolha dos Dados**

Após informação e respetiva autorização dos Conselhos Executivos das Escolas, foram contactados todos os encarregados de educação dos alunos através dos respetivos diretores de turma, de modo a obter-se o consentimento informado por escrito, autorizando os seus educandos a participarem no estudo, uma vez que quase todos eram menores. Para promover a honestidade nas respostas e garantir a confidencialidade dos dados, toda a informação foi recolhida de forma anónima.

## **Estatística Multivariada - Análise de Equações Estruturais (SEM)**

O método de estimação utilizado foi o da máxima verosimilhança, o qual assume que os dados têm uma distribuição normal multivariada (o que não acontece no presente estudo). Desta forma, seguindo as sugestões de Bentler (2007), foi utilizado o teste estatístico robusto do qui-quadrado, o chamado Satorra-Bentler  $\chi^2$  (S-B  $\chi^2$ ) (ver Satorra & Bentler, 1994), que corrige os valores para a não normalidade da distribuição dos dados e produz resultados mais satisfatórios (Chou & Bentler, 1995). Para além do teste S-B  $\chi^2$ , os respetivos graus de liberdade (df) e o nível de significância (p), foram ainda utilizados os chamados índices de ajustamento (Cid, Rosado, Alves, & Leitão, 2012): *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR), *Comparative Fit Index* (CFI), *Non-Normed Fit Index* (NNFI), *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) e o respetivo intervalo de confiança (90% CI). No presente estudo, para os índices referidos, foram adotados os valores de corte sugeridos por Hu e Bentler (1999): SRMR  $\leq$  .08, CFI e NNFI  $\geq$  .95 e RMSEA  $\leq$  .06. A AFC foi realizada com o recurso ao *software* de análise de equações estruturais EQS 6.1 (Bentler, 2002).

## **Estatística Univariada**

Para além da análise univariada de medidas localização e tendência central (média) e medidas de dispersão (desvio-padrão), será utilizada a seguinte técnica paramétrica de análise da correlação entre variáveis (intensidade da relação entre variáveis): r de *Pearson*. O nível de significância adotado será de  $p < .05$ , que corresponde a uma probabilidade de rejeição errada da hipótese nula de 5%. Todas as análises univariada foram realizadas com recurso ao *software* informático SPSS 20.0.

# Apresentação e Discussão dos Resultados

## Análise Descritiva e Correlacional

De acordo com os resultados do quadro 1, os sujeitos que participaram no nosso estudo têm, em termos médios, uma percepção do clima motivacional orientado mais para a aprendizagem ( $M=4.26;SD=0.52$ ) do que para a performance ( $M=2.36;SD=0.82$ ). Os sujeitos apresentam também um valor alto no que se refere à satisfação das necessidades psicológicas básicas ( $M=3.72;SD=0.53$ ), assim como, níveis elevados de motivação autónoma ( $M=5.53;SD=0.99$ ), o que contrasta com os valores da motivação controladora ( $M=4.04;SD=1.24$ ), embora possamos considerá-los como moderados.

Quadro 1. Médias, Desvios-Padrão e Correlações entre as Variáveis do Estudo

	M $\pm$ SD	CMA	CMP	NPB	MA	MC
Clima Motivacional Aprendizagem (CMA)	4.26 $\pm$ 0.52	-				
Clima Motivacional Performance (CMP)	2.36 $\pm$ 0.82	-.26**	-			
Necessidades Psicológicas Básicas (NPB)	3.72 $\pm$ 0.53	.39**	.04	-		
Motivação Autónoma (MA)	5.53 $\pm$ 0.99	.47**	-.06	.49**	-	
Motivação Controlada (MC)	4.04 $\pm$ 1.24	.07	.39**	.16**	.17**	-
Intenções Prática Desporto Fora Escola (DFE)	5.37 $\pm$ 1.89	.17**	-.03	.24**	.29**	.06
Nota à Disciplina Educação Física (NEF)	3.49 $\pm$ 0.64	.19**	-.19**	.30**	.21**	-.21**

\*\*p<.01

No que se refere às correlações, podemos observar no quadro1, que existe uma correlação positiva e significativa entre a o clima motivacional orientado para a performance e as necessidades psicológicas básicas (autonomia, competência e relação) ( $r=.39$ ), bem como, as formas mais autónomas de regulação da motivação (intrínseca e identificada) ( $r=.47$ ), e também com as intenções de prática ( $r=.17$ ) e a nota à disciplina de EF ( $r=.19$ ). Por outro lado, o clima motivacional orientado para a performance correlaciona-se positivamente de forma significativa com a motivação controlada ( $r=.39$ ) e negativamente com a nota dos alunos à disciplina de EF ( $r=-.19$ ). Podemos observar ainda, quer as necessidades psicológicas básicas, quer a motivação autónoma, se correlacionam positivamente com as intenções de prática de atividade física e desporto fora da escola, quer com a nota à disciplina de EF.

As evidências parecem indicar que 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 (Ryan & Deci,

2000, 2002, 2007) e que estas são influenciadas pelo clima motivacional. Em termos práticos, isso quer dizer que ao perceberem um clima orientado para a aprendizagem (focalizado no desenvolvimento de competência, avaliadas por critérios autorreferenciados), mais os alunos se vão sentirem *autónomos* (capazes de regular as suas próprias ações), *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. O que se parece refletir, não só na nota que os alunos obtêm à disciplina, como nas intenções em procurar realizar atividade física e desporto fora da escola.

## Análise de Equações Estruturais

No que diz respeito à AFC, a teoria subjacente ao método de estimação assume que os dados tenham uma distribuição normal multivariada, o que não acontece no caso do presente estudo, pelo que foram equacionadas medidas corretivas, utilizando-se o qui-quadrado corrigido (Santorra-Bentler  $\chi^2$ : S-B  $\chi^2$ ).

Quadro 2. Índices de Ajustamento do Modelo Hipotetizado

	S-B $\chi^2$	df	p	S-B $\chi^2$ /df	SRMR	NNFI	CFI	RMSEA	90%IC
Modelo 1	1293.3	427	.000	3.02	.10	.80	.82	.057	.054
CM-NPB-RM									.061
Modelo 2	330.8	117	.000	2.82	.05	.89	.90	.054	.047
CMA-NPB-RMA*									.061
Modelo 3	659.6	271	.000	2.43	.07	.90	.91	.048	.044
CMA-COMP-RMA**									.053

\*Sem o indicador (item) 11 da Motivação Autónoma. \*\*Sem o indicador (item) 11 da Motivação Autónoma e sem o indicador (item) 9 da Necessidade Psicológica Básica de Autonomia.

Tomando em consideração os valores de corte adotados (Hu & Bentler, 1999), os resultados obtidos (ver quadro 2) não nos permitem afirmar que o modelo inicial (modelo 1 - figura 4) não se ajusta aos dados de forma satisfatória: S-B $\chi^2$ =1293.3; df=427; p=.000; S-B $\chi^2$ /df=3.02; SRMR=.10; NNFI=.80; CFI=.82; RMSEA=.057; 90% IC RMSEA=.054-.061. Nem mesmo quando tomamos como referência os valores de corte menos conservadores sugeridos por Marsh, Hau e Hen (2004). Por isso, tomando em consideração que os objetivos da utilização de análises de equações estruturais é dar respostas adicionais para além da validade dos modelos, que nos permitam a sua modificação, com vista à resolução de problemas ou do seu melhoramento (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006), fomos à procura de respostas para o ajustamento insatisfatório. Alguns autores (ver Cid et al., 2012) sugerem a análise dos

valores residuais (que indicam se um determinado par de parâmetros está a contribuir para o desajustamento do modelo) e dos índices de modificação (que nos indicam as melhorias que podemos esperar no modelo no caso de libertar parâmetros).

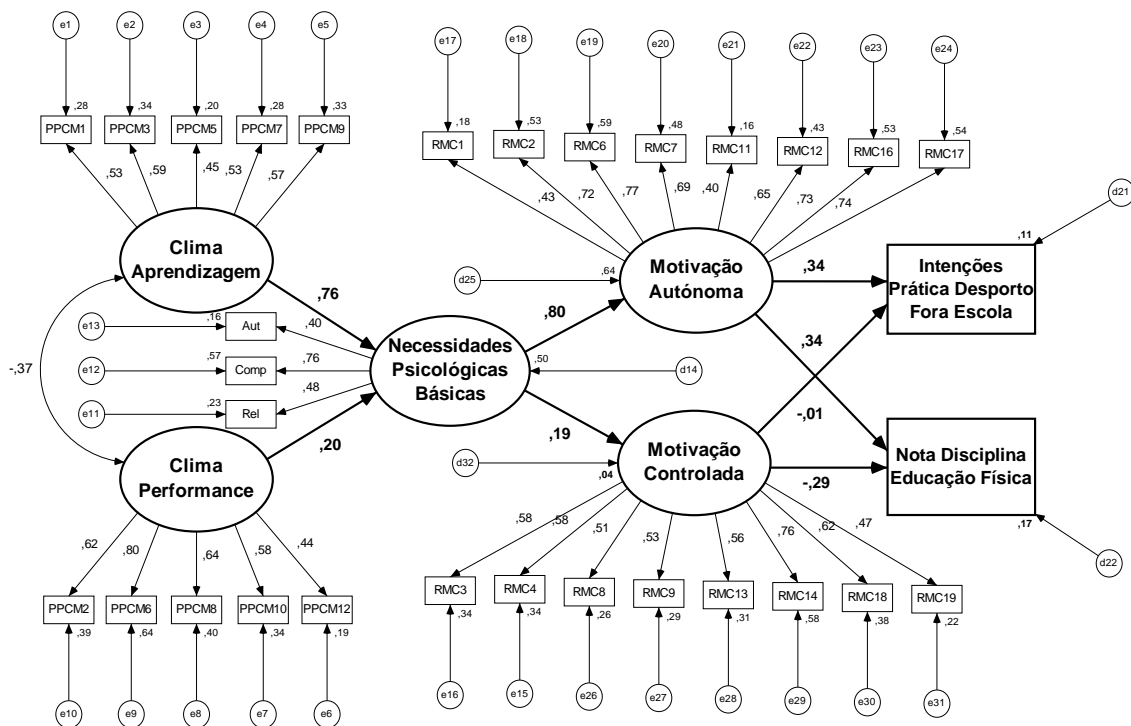


Figura 4. Modelo 1 (hipotetizado inicialmente). Parâmetros individuais estandardizados.

Assim, apesar do clima motivacional orientado para a performance prever positivamente de forma significativa as necessidades psicológicas básicas ( $\beta=.203$ ), e estas predizerem positivamente de forma significativa a motivação controlada ( $\beta=.189$ ), os valores residuais muito altos entre todos os itens da percepção do clima motivacional orientado para a performance (indicadores relacionados com o resultado e a comparação entre colegas) e todos os itens da motivação regulada de forma controlada (pressão externa, interna e introjeção que leva a sentimentos culpa), sugerem algo em comum que está a causar instabilidade no modelo, que aliás pode ser confirmada pela análise dos índices de modificação, uma vez que estes sugerem melhorias muito significativas em caso de eliminação destas duas variáveis.

Para além disso, também se verificaram valores residuais altos entre os itens da motivação controlada (em especial nos indicadores relacionados com a regulação introjetada) com a motivação autónoma, que reforçam a instabilidade do modelo. Por isso, como a motivação controladora só apresentou um efeito preditivo significativo em relação à nota dos alunos, não apresentando qualquer efeito preditivo significativo com as intenções de praticar desporto fora da escola, resolvemos eliminar estas duas variáveis do modelo (modelo 2 -

figura 5). Ainda devido aos valores residuais muito altos entre os itens 1 e 11 (ambos relacionados com a regulação intrínseca), que parecem ter algo em comum, pois realizar a aula de Educação Física “porque é divertido” ou “porque é emocionante” parece ter um valor semântico muito idêntico, pelo que pode estar a ser entendido pelos alunos como termos iguais ou indissociáveis, optámos por eliminar também o item 11, após a análise dos valores residuais e índices de modificação, uma vez que as melhorias do modelo seriam mais elevadas do que a eliminação do item 1. Para além disso, o item 11 era aquele que tinha um peso fatorial mais baixo no respetivo fator (.395).

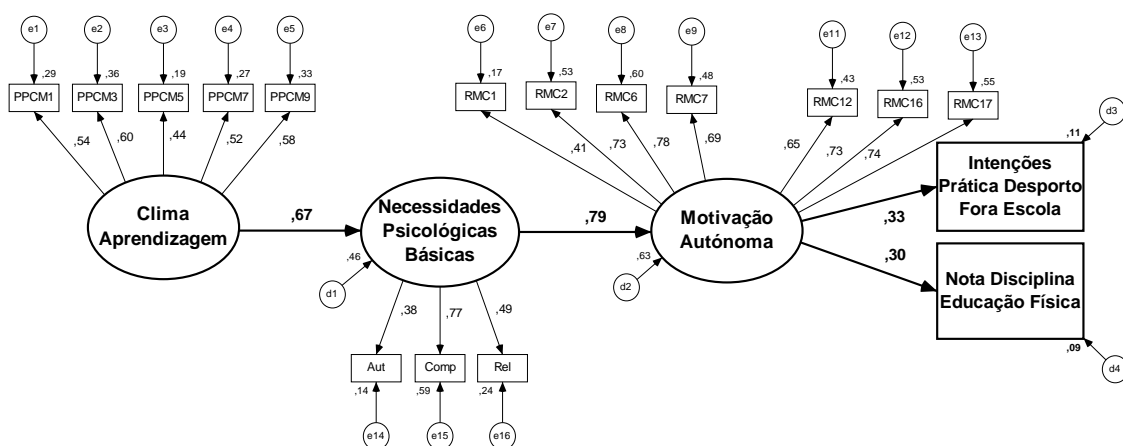


Figura 5. Modelo 2 (após eliminação das variáveis causadoras de instabilidade no modelo). Parâmetros individuais estandardizados.

Apesar de podermos afirmar que este modelo se ajusta de forma aceitável aos dados, se tomarmos em consideração os valores de corte de Marsh, Hau e Hen (2004), a análise dos parâmetros individuais, valores residuais e índices de modificação, sugerem uma associação muito forte entre o indicador “Competência” das necessidades psicológicas básicas e a “Nota Disciplina Educação Física” (as associações entre este dois parâmetros constituem-se os valores residuais e os índices de modificação mais altos de todo o modelo). Por outro lado, esta forte associação, pode ser confirmada pelo valor preditivo indireto significativo, que as necessidades psicológicas tem sobre a nota dos alunos, através da motivação autónoma ( $\beta=.235$ ). Para além disso, como podemos observar, comparativamente ao indicador “Autonomia” e “Relação”, o indicador “Competência” é o mais forte das necessidades psicológicas básicas (.77) e parece ter uma importância central neste modelo. Assim sendo, optámos por ir testar o nosso modelo com as 3 necessidades psicológicas básicas em separado (modelo 3 - figura 6). No entanto, ao fazê-lo verificaram-se alguns problemas (valores residuais muito altos) entre o indicador 9 (da Autonomia) e os restantes indicadores do mesmo questionário, pelo que optámos também pela sua eliminação dada a instabilidade que estava a causar no modelo. De acordo com os trabalhos de validação do instrumento em causa

(Pires et al., 2010, Cid, Pires, Borrego, Silva, & Borrego, 2011), o item 9 também já tinha apresentado algumas fragilidades, em especial por se associar ao fator competência, o que também acontece no presente modelo.

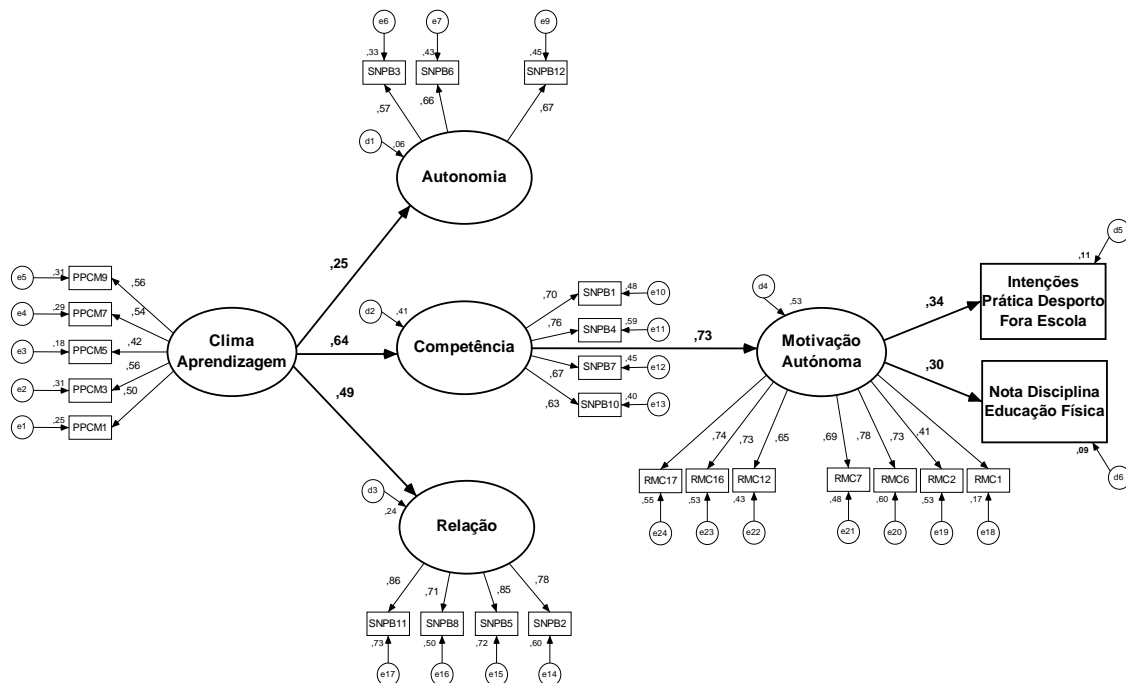


Figura 6. Modelo 3 (com as necessidades psicológicas básicas em separado). Parâmetros individuais estandardizados.

Assim, como podemos observar, apesar da percepção de um clima motivacional orientado para a aprendizagem (autorreferenciado e focalizado no desenvolvimento pessoal) predizerem significativamente a satisfação das 3 necessidades psicológicas básicas, confirmou-se que apenas a satisfação da competência tem um efeito direto significativo sobre a regulação da motivação para formas autônomas ( $B=.726$ ), que por sua vez prediz positivamente de forma significativa quer a nota dos alunos ( $B=.302$ ), quer a suas intenções de virem a praticar desporto fora da escola no futuro próximo ( $B=.336$ ). Outro dado importante a reter dos resultados dos parâmetros individuais do modelo é o papel central da satisfação da necessidade psicológica básica de competência, pois tem um efeito indireto positivo e significativo, através da motivação autônoma, quer na nota dos alunos ( $B=.220$ ), quer nas suas intenções ( $B=.244$ ). Na totalidade, as variáveis do modelo explicam cerca de 16% da variância da nota obtida na disciplina de Educação Física pelos alunos e cerca de 20% da variância das suas intenções em praticar Atividade Física e Desporto fora da escola.

Em suma, apesar do teste do qui-quadrado corrigido ( $S-B \chi^2$ ) estar associado a um valor de  $p$  significativo e de não terem sido alcançados os valores de corte adotados (Hu & Bentler, 1999), discutiremos os resultados de uma forma mais detalhada, uma vez que estes valores,

por serem mais conservadores, não devem ser interpretados como “regras de ouro universais” (Marsh et al., 2004), sob pena de podermos estar a rejeitar bons modelos (Bentler, 2007, Hair et al, 2006).

Tomando em consideração os princípios das teorias que estão subjacentes ao nosso modelo (SDT: Deci & Ryan, 1985; AGT: Nicholls, 1984), pensamos que os resultados encontrados se justificam plenamente sob o ponto de vista teórico, pois segundo Deci e Ryan (2008) e Ryan e Deci (2000, 2002, 2007), a motivação do sujeito não está diretamente relacionada com os fatores do envolvimento social, uma vez que a influência destes (e.g. clima motivacional) é mediada pela satisfação de três *“nutrientes psicológicas inatos que são essenciais para o contínuo crescimento, integridade e bem-estar psicológico”* (Deci & Ryan, 2000, p. 229): as necessidades psicológicas básicas (autonomia, competência, relação). São estas necessidades que vão determinar a regulação do comportamento do sujeito entre formas menos e mais autodeterminadas (i.e. controladas e autónomas), que por sua vez podem condicionar o comportamento dos sujeitos, uma vez que as pessoas tendem a participar mais nas atividades quando regulam o seu comportamento para formas mais autodeterminadas.

Assim sendo, Deci e Ryan (2000, p. 260) consideram que existe uma convergência geral entre os dois modelos (AGT e SDT), uma vez que ao nível das condições ambientais ambas as teorias sugerem que *“os ambientes que são menos avaliativos e que dão mais apoio ao desejo intrínseco de aprender promovem a base para aumentar a realização”* (p.260). Por isso, os climas motivacionais orientados para a aprendizagem (tarefa) são promotores de padrões motivacionais adaptativos e estão associados ao aumento do bem-estar psicológico e à persistência no comportamento (Duda, 2001; Duda & Balaguer, 2007; Hagger & Chatzisarantis, 2008; Ntoumanis & Biddle, 1999). Em suma, um contexto social que dá suporte à autonomia (i.e. que oferece escolhas, dá suporte à vontade individual, minimiza a pressão e o controlo), favorece a satisfação das necessidades psicológicas básicas e, conseqüentemente, está na base do comportamento autodeterminado (Ryan & Deci, 2000, 2002), sendo este facto de extrema importância no âmbito do exercício uma vez que *“a motivação intrínseca pode estar entre os fatores mais importantes para a manutenção do exercício ao longo do tempo”* (Ryan & Deci, 2007, p. 5).

Se por um lado, podemos sustentar os nossos resultados em termos teóricos, por outro, também o poderemos fazer sob o ponto de vista empírico, pois segundo Chatzisarantis e Hagger (2007), parece evidente que existe uma relação (teórica e empírica) entre os construtos subjacentes à AGT (i.e. clima e orientação motivacional) e à SDT (i.e. necessidades psicológicas básicas e regulação comportamental). Para além disso, se tomarmos em consideração os resultados dos diversos estudos realizados no âmbito da atividade física (i.e. desporto, exercício e educação física), facilmente constatamos que o seu impacto sobre as mais diversas variáveis é inegável, em especial sobre as intenções de prática (Biddle, Soos, & Chatzisarantis, 1999, Ntoumanis, 2001, 2005, Fernandes, Vasconcelos-Raposo, Lázaro, & Dosil, 2004) e o desempenho/comportamento (Pelletier, Fortier,

Vallerand, & Brière, 2001, Sarrazine, Vallerand, Guillet, Pelletier, & Cury, 2002, Vierling, Standage, & Treasure, 2007, Cid et al., 2011a, 2001b). Assim, se considerarmos a nota da disciplina de EF como uma consequência positiva do desempenho/comportamento, então os nossos resultados estão portanto em sintonia com as evidências disponíveis na literatura.

## Conclusões e Implicações Práticas

Tomando em consideração as hipóteses equacionadas inicialmente, podemos concluir que os nossos resultados suportam empiricamente a ligação entre as duas teorias mencionadas. No entanto, as ligações propostas pelos modelos apenas se confirmam parcialmente, uma vez que nem todas as relações entre as variáveis foram consideradas significativas. Desta forma, os resultados permitiram retirar as seguintes conclusões:

- 1) O clima motivacional da aula de EF, induzido pelo professor, tem um impacto significativo na satisfação das necessidades psicológicas básicas dos alunos. A percepção de um clima motivacional orientado para a mestria (um contexto que coloca o ênfase no empenho, esforço, cooperação e desenvolvimento pessoal) é um preditor positivo da autonomia (pelo que os alunos se sentem mais capazes de regular as suas próprias ações durante as aulas), da competência (pelo que os alunos se sentem mais eficazes no cumprimento das tarefas/atividades da aula) e da relação (pelo que os alunos se sentem mais interligados uns com os outros);
- 2) A satisfação das necessidades psicológicas básicas tem um impacto significativo na forma como os alunos regulam o seu comportamento. A satisfação das três necessidades psicológicas básicas (em especial a competência) é um preditor positivo da motivação autónoma dos praticantes, nomeadamente a regulação identificada (pelo que os alunos se sentem mais identificados com as tarefas/atividades da aula, valorizando os seus benefícios) e intrínseca (pelo que os alunos retiram maior prazer das tarefas/atividades da aula e se divertem ao realizá-las).
- 3) A forma como os praticantes regulam a sua motivação tem um impacto significativo sobre as suas intenções em praticar atividade física e/ou desporto fora da escola e sobre a sua nota à disciplina de EF. A motivação autónoma (identificada e intrínseca) é um preditor positivo do desempenho (pelo que os alunos tem melhores notas quando regulam a sua motivação para formas autónomas) e das intenções comportamentais dos alunos virem a ser mais ativos fisicamente no futuro.

Em suma, as aulas de Educação Física podem desempenhar um papel fundamental para o combate ao sedentarismo e inatividade. Os resultados obtidos através do modelo hipotetizado, realçam a importância de três variáveis: clima motivacional orientado para a aprendizagem, a satisfação da competência e a regulação do comportamento para formas autodeterminadas. Como tal, os professores devem planear e desenvolver a sua atividade profissional com a noção de que percepção do clima motivacional que induzem nas aulas “pode influenciar o esforço, persistência, cognições, emoções e o comportamento” dos alunos (Ntoumanis & Biddle, 1999, p. 645). Para além disso, “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., 2003, 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 ativos” (Biddle, et al., 1999, p. 88).

Assim sendo, por considerarmos fundamental para o processo ensino e aprendizagem da Educação Física, não podemos terminar este trabalho sem realizar uma última reflexão associando os resultados do presente estudo a uma experiência profissional de cerca de 15 anos, na tentativa de definir algumas linhas orientadoras para a prática profissional dos professores de EF, com o objetivo principal de ajudar a promover um clima motivacional adequado nas aulas, para que se possa desenvolver a satisfação das necessidades psicológicas básicas e a motivação autodeterminada dos alunos:

- 1) Para promover um clima motivacional orientado para a aprendizagem/tarefa, os professores podem centrar as tarefa/atividades na ação em si mesma e não no resultado dessa ação, para que os alunos se preocupem mais com o desenvolvimento pessoal das suas habilidades/capacidades motoras. Para tal, devem valorizar mais o esforço e menos o resultado. Por outro lado, devem promover mais a cooperação e interajuda entre pares (interdependência na tarefa), diminuindo assim a predisposição quase inata dos alunos para demonstração das suas competência aos outros;
- 2) Para desenvolver a autonomia, os professores devem incrementar a opção de escolha nos seus alunos face às tarefas. O trabalho a pares e pequenos grupos, facilita este processo. Por outro lado, os professores devem também fornecer aos alunos informação diversa sobre as tarefas a desenvolver, para os conduzir à escolha da melhor forma de as desempenhar;
- 3) Para desenvolver a competência, os professores devem 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;
- 4) Para desenvolver a relação, os professores devem formar pequenos grupos, inclusivamente grupos de nível, e desenvolver a cooperação entre pares e a entreaajuda na tarefa;
- 5) 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 ativamente no processo de tomada de decisão face às tarefas propostas pelo professor. 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 ativos, quer seja para promover as capacidades motoras necessárias para a aquisição de habilidades técnicas específicas de uma determinada modalidade desportiva.

## Referências

- 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).
- Bentler, P. (2002). *EQS 6 Structural Equations Program Manual*. Encino, CA: Multivariate Software, Inc.
- Bentler, P. (2007). On tests and índices for evaluating structural models. *Personality and Individual Differences*, 42, 825-829.
- 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. & Louro, H. (2010). Praticar natação é uma paixão ou um sacrifício? Estudo da relação entre o tipo de paixão que o atleta sente pela modalidade e a sua orientação motivacional. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 5, 99-114
- Cid, L., Moutão, J., Leitão, J., & Alves, J. (2011a). Motivação e Adesão ao Exercício em Ginásios. Análise de Modelos Hierárquicos Motivacionais que Integram a Teoria dos Objectivos de Realização e a Teoria da Autodeterminação. *Simpósio Exercício e Bem-Estar Psicológico*. XII Jornadas da Sociedade Portuguesa de Psicologia do Desporto (p.48-49). SPDD: Portimão;
- Cid, L., Moutão, J., Leitão, J., & Alves, J. (2011b). Motivation and Adherence to Exercise in Fitness Centers: A Test of Hierarchical Models That Integrate Achievement Goal Theory and Self-Determination Theory. *Symposium Exercise Motivation, Quality of Exercise Engagement and Adherence: A Self-Determination Theory Approach*. 13th European Congress of Sport Psychology (FEPSAC), Madeira, Portugal;
- Cid, L., Pires, A., Silva, C., & Borrego, C. (2011). Adaptação ao contexto da educação física da versão portuguesa da *Basic Psychological Needs in Exercise Scale* (BPNEsp): Análise factorial confirmatória. In Ana Ferreira, Arlette Verhaeghe, Danilo Silva, Leandro Almeida, Rosário Lima, & Sandra Fraga (Eds) *Actas do VIII Congresso Iberoamericano de Avaliação/Evaluación Psicológica e XV Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos* (pp. 1362-1368). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Psicologia. ISBN: 978-989-20-2702-9;
- Cid, L., Rosado, A., Alves, J., & Leitão, C. (2012). Tradução e Validação de Questionários em Psicologia do Desporto e do Exercício. In A. Rosado, I. Mesquita & C. Colaço (Eds.), *Métodos e Técnicas de Investigação Qualitativa* (pp. 29-64). Lisboa: Edições FMH;
- Chatzisarantis, N., & Hagger, M. (2007). Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport. In M. Hagger & N. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic Motivation and*

- Self-Determination in Exercise and Sport* (pp. 281-296). Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Deci, E. & Ryan, R. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York and London: 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. (2008). Facilitating Optimal Motivation and Psychological Well-Being Across Life's Domains. *Canadian Psychology*, 49(1), 14-23.
- Duda, J. (2001). Achievement goal research in sport: Pushing the boundaries and clarifying some misunderstandings. In G. Roberts (Ed.), *Advances in Motivation in Sport and Exercise* (pp. 129-182). Champaign-Illinois: Human Kinetics.
- Duda, J., & Nicholls, J. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, 84, 290-299.
- Duda, J., & Balaguer, I. (2007). Coach-Created Motivational Climate. In S. Jowett & D. Lavallee (Eds.), *Social Psychology of Sport* (pp. 117-130). Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Fernandes, H., & Vasconcelos-Raposo, J. (2005). Continuum de Auto-Determinação: Validade para a sua Aplicação no Contexto Desportivo. *Estudos de Psicologia*, 10 (003), 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 y 2), 67-89.
- Georgiadis, M., Biddle, S., & Chatzisarantis, N. (2001). The mediating role of self-determination in the relationship between goal orientation and physical self-worth in greek exercisers. *European Journal of Sport Science*, 1(5), 1-9.
- 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.
- 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* (6th ed.). New Jersey: Pearson Educational, Inc.
- Hein, V., & Hagger, M. (2007). Global self-esteem, goal achievement orientations and self-determined behavioural regulations in physical education setting. *Journal of Sports Sciences*, 25(2), 149-159.
- Hu, L., & Bentler, P. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- Kingston, K., Harwood, C., & Spray, C. (2006). Contemporary approaches to motivation in sport. In *Literature Reviews in Sport Psychology* (pp. 159-197). New York: Nova Science Publishers.

- Marsh, H., Hau, K., & Wen, Z. (2004). In search of golden rules: Comment on hypothesis-testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) findings. *Structural Equation Modeling*, 11(3), 320-341.
- Moutão, J., Cid, L., Leitão, C., Alves, J., & Vlachopoulos, S. (2012). Validation of the Basic Psychological Needs in Exercise Scale in a Portuguese Sample. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(1), 399-409.
- Nicholls, J. (1984). Achievement Motivation: Conceptions of Ability, Subjective Experience, Task Choice, and Performance. *Psychological Review*, 91(3), 328-346.
- 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., & Biddle, S. (1999). A review of motivational climate in physical activity. *Journal of Sport Sciences*, 17, 643-665.
- 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.
- 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., Fortier, M., Vallerand, R., & Brière, N. (2001). Association among perceived autonomy support, forms of self-regulation, and persistence: A prospective study. *Motivation and Emotion*, 25(4), 279-306.
- 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 Ao Contexto Da Educação Física De Um Questionário Para A Avaliação Das Necessidades Psicológicas Básicas. *Motricidade*, 6(1), 33-51;
- Roberts, G. (2001). Understanding the dynamics of motivation in physical activity: The influence of achievement goals on motivational processes. In G. Roberts (Ed.), *Advances in Motivation in Sport and Exercise* (pp. 1-50). Champaign-Illinois: Human Kinetics.
- 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 Hagger & 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.
- Satorra, A., & Bentler, P. (1994). Corrections to test statistics and standard errors in covariance structure analysis. In A. Eye & C. Clogg (Eds.), *Latent variables analysis: Applications for development research*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Spray, C., Wang, J., Biddle, S., & Chatzisarantis, N. (2006). Understanding motivation in sport: Na experimental test of achievement goal and self determination theories. *European Journal of Sport Science, 6*(1), 43-51.
- 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.
- Vierling, K., Standage, M., & Treasure, D. (2007). Predicting attitudes and physical activity in an “at-risk” minority youth sample: A test of self-determination theory. *Psychology of Sport and Exercise, 8*, 795-817.
- 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.