

CLIMA MOTIVACIONAL, NECESSIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS E PERCEÇÃO DE ESFORÇO NO FUTEBOL

Diogo Monteiro^{1,2}, João Moutão^{1,2} & Luís Cid^{1,2}

¹Instituto Politécnico de Santarém, Escola Superior de Desporto de Rio Maior

²Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)

RESUMO

O principal objetivo deste estudo foi testar a integração de dois modelos teóricos motivacionais (teoria da autodeterminação e a teoria dos objetivos de realização), com o intuito de analisar o impacto do clima motivacional nas necessidades psicológicas básicas e na perceção de esforço dos atletas. Participaram neste estudo 460 atletas ($n = 460$), da modalidade de futebol, todos do género masculino, do nível distrital e nacional, das categorias de iniciados, juvenis, juniores e seniores, com uma média de idades de 17,42 ($SD=4,37$) anos. A análise dos dados foi realizada através de técnicas estatísticas multivariadas, nomeadamente, a análise de equações estruturais. Os resultados encontrados suportam a adequação do modelo ($S-B\chi^2 = 171.79$; $df = 100$; $p = 0.000$; $S-B\chi^2/df = 1.71$; $SRMR = 0.053$; $TLI = 0.930$; $CFI = 0.942$; $RMSEA = 0.042$; $90\%IC RMSEA = 0.029-0.049$), evidenciando que um clima motivacional orientado para a tarefa tem um efeito positivo significativo sobre as necessidades psicológicas básicas, por outro lado, um clima motivacional orientado para o ego tem um efeito positivo mas não significativo sobre as necessidades psicológicas básicas. Por sua vez, as necessidades psicológicas básicas apresentam um efeito positivo e significativo sobre a perceção de esforço dos atletas.

Palavras Chave: Teoria da Autodeterminação, Teoria dos Objetivos de Realização, Motivação, Perceção de Esforço, Desporto

ABSTRACT

The main purpose of this study was to test the integration of two theoretical models of motivation (self-determination theory and the theory of achievement) in order to analyze the impact of motivational climate in the basic psychological needs and lack of effort of the athletes. 460 athletes participated in this study ($n = 460$), football mode, all of the male gender, district and national level, of the categories of insiders, juveniles, juniors and seniors, with a mean age of 17.42 ($SD = 4.37$) years. Data analysis was performed by means of multivariate statistical techniques, in particular, the analysis of structural equations. The results support the appropriateness of the model ($S-B \chi^2 = 171.79$; $df = 100$; $p = 0.000$; $S-B \chi^2/df = 1.71$; $SRMR = 0.053$; $TLI = 0.930$; $CFI = 0.942$; $RMSEA = 0.042$; $RMSEA\ 90\% \text{ CI} = 0.029-0.049$), showing that a motivational task-oriented climate has a significant positive effect on the basic psychological needs, on the other hand, an ego-driven motivational climate has a positive effect but not significant on the basic psychological needs. In turn, the basic psychological needs have a positive and significant effect on lack of effort of the athletes.

Keywords: Selfdetermination theory; Achievement goal theory; motivation; perceived effort;sport

INTRODUÇÃO

A Teoria da Autodeterminação (SDT: *Self-determination Theory*) (Deci & Ryan, 1985) e a Teoria dos Objetivos de Realização (AGT: *Achievement Goal Theory*) (Nicholls, 1984, 1989) são duas teorias motivacionais sociocognitivas que se preocupam em estudar a forma como as pessoas adotam e se envolvem em determinados comportamentos, incluindo o da prática desportiva (Ntoumanis, 2001a, Kingston Harwood & Spray, 2006). Por conseguinte, Wang e Biddle (2007) realçam que estas duas abordagens teóricas têm por base a motivação, mais concretamente na forma como os sujeitos percebem a competência e a realização. Para além disto, a SDT e a AGT, completam-se quando falamos em consequências motivacionais (Deci & Ryan, 1985).

A SDT aborda a motivação humana numa perspetiva mais ampla, tendo em consideração os factores da personalidade e as causas e consequências do comportamento autodeterminado (Deci & Ryan 2008). De acordo com os seus autores (Deci & Ryan 1985,

2000), a motivação do sujeito é determinada pela satisfação de três “nutrientes” (i.e. Necessidades Psicológicas Básicas): necessidade de autonomia (i.e. necessidade de se sentir independente); necessidade competência (i.e. necessidade de interagir com sucesso com o seu meio envolvente) e necessidade de relação (i.e. necessidade de estabelecer relações interpessoais). Estas três necessidades que são inatas e universais, ou seja, não são aprendidas e são relevantes para o comportamento humano independentemente do género, etnia ou repertório cultural, mesmo considerando que os meios para a sua satisfação possam diferir (Deci & Ryan, 2008), é que explicam a forma como o sujeito regula o seu comportamento, ao longo de *continuum* motivacional que varia entre formas mais e menos autodeterminadas, ou seja, motivação autónoma e controlada, respetivamente. A satisfação destas três necessidades psicológicas básicas, resulta em sentimentos de vitalidade e bem-estar (Ryan & Deci, 2002), para além disto contribuem para o aumento da motivação intrínseca e saúde psicológica (Teixeira et al., 2012).

Assim, um contexto social que forneça condições ao suporte de autonomia dos sujeitos, ou seja, que proporcione um leque de opções de escolha, minimização da pressão dos outros, promove a satisfação das três necessidades psicológicas básicas resultando em consequências comportamentais diferenciadas: bem-estar (Edmunds, Ntoumanis, & Duda, 2006), auto-estima global (Hein & Hagger, 2007), vitalidade subjetiva (Vlachopoulos & Karavani, 2009), maior auto-estima (López-Walle et al., 2011).

Por outro lado, a AGT (Nicholls, 1984, 1989), preconiza que os indivíduos são motivados para demonstrarem elevados níveis de capacidade e para evitarem a demonstração de baixa capacidade, segundo está perspetiva a conceção da capacidade pessoal dos indivíduos baseia-se em dois tipos de orientação/contexto de realização (i.e. tarefa e ego). A orientação para a tarefa relaciona-se, com uma conceção de competência, segundo critérios autorreferenciados, isto é, o êxito/sucesso passa por melhorar e dominar a tarefa na sua modalidade (Álvarez, Castillo, Duda, & Balaguer, 2009). Por conseguinte, uma orientação para o ego relaciona-se com uma conceção de competência, segundo critérios normativos, quer isto dizer, que o êxito/sucesso passa pela maximização da demonstração de elevada competência perante os outros (Álvarez et al., 2009). De acordo com Ames (1992) e Ntoumanis e Biddle (1999), são os fatores ambientais referentes ao envolvimento de realização, onde se encontra o indivíduo, bem como as suas características pessoais, que

vão influenciar a motivação através do clima motivacional, que é influenciado pelos demais significativos (e.g. treinadores, pais, amigos).

Evidências tanto históricas como empíricas têm demonstrado a consistência e relevância com que cada uma destas teorias tem sido aplicado ao contexto do desporto, sendo as abordagens mais atuais e contemporâneas para estudar os processos motivacionais na Psicologia do Desporto (Kingston et al., 2006). Assim sendo, a investigação recente tem-se focado na junção de ambas as teorias, com o intuito de fornecer uma explicação mais vasta, do ponto de vista teórico para o comportamento dos indivíduos (Hagger & Chatzisarantis, 2008).

Desta forma, se a SDT sugere que o contexto social influencia os níveis de autodeterminação do sujeito, com base na facilitação ou inibição das três necessidades psicológicas básicas (Ryan & Deci, 2007), então o clima motivacional pode ter um papel importante no que respeita à regulação da motivação, pois pode criar ou não as condições para a promoção das necessidades psicológicas básicas (Sarrazin, Boiché, & Pelletier, 2007). Perante estes pressupostos Ryan e Deci (2007), suportam que o ambiente social, pode criar ou não as condições necessárias para a motivação autodeterminada, visto que, os climas controladores estão associados a formas de regulação menos autodeterminadas (e.g. regulação externa, intojetada), enquanto os climas que dão suporte às necessidades psicológicas básicas estão mais associados a formas de regulação mais autodeterminadas (e.g. regulação identificada, integrada e intrínseca).

Assim, climas motivacionais orientados para a tarefa, são preditores de padrões motivacionais adaptativos e estão associados ao aumento do bem-estar psicológico e à persistência no comportamento (Teixeira et al., 2012; Hagger & Chatzisarantis, 2008). Por isso Ahamdi et al. (2012), um clima motivacional orientado para a tarefa está relacionado com as formas de motivação autónoma (i.e. motivação intrínseca, regulação identificada e integrada). Em contrapartida, um clima orientado para o ego, diminui a motivação autónoma e relaciona-se com as formas de regulação mais controladas (i.e regulação externa, introjeteada e amotivação), tal como demonstram (Kingston et al., 2006; Ahmadi et al., 2012 e Monteiro, Moutão, Baptista & Cid, 2014).

Por outro lado, também uma orientação para a tarefa parece associar-se a maiores níveis de autonomia e a padrões comportamentais mais adaptativos (e.g. mais divertimento,

menos aborrecimento, mais persistência) e, em contraste a a orientação para o ego parece ter uma menor associação ao nível da autonomia e padrões comportamentais menos adaptativos (e.g. menos divertimento, menos aborrecimento e menos persistência), Wang e Biddle, 2007.

Em suma, nos últimos anos, diversos estudos aplicados ao contexto do desporto têm vindo a demonstrar as relações entre os objetivos de realização e os níveis de autodeterminação (e.g. Ahmadi et al. 2012; Álvarez et al. 2009; Gómez-López, Granero-Gallegos, Abraldes, & Rodríguez-Suaréz, 2013; Vansteenkiste, Mouratidis, Van Riet, & Lens, 2014 e Monteiro et al. 2014)

Assim, apesar de existirem diferentes estudos que integram a SDT e a AFT, para analisar a sua relação nas mais diversas variáveis do comportamento dos sujeitos, tal como está referido, nos estudos reportados, existe ainda uma lacuna na literatura no que se refere a estudos que analisem diretamente, o impacto do clima motivacional sobre as necessidades psicológicas básicas e a perceção do esforço, justificando-se desta forma a pertinência do estudo em questão, ou seja, , analisar as relações causais hipotetizadas num modelo que integra a AGT e a SDT, para compreender qual o impacto do clima motivacional nas necessidades psicológicas básicas e na perceção esforço dos atletas na modalidade de futebol.

MÉTODO

Participantes

Neste estudo participaram 460 atletas, do sexo masculino, da modalidade de futebol, dos escalões de iniciados ($n = 122$), juvenis ($n = 173$), juniores ($n = 49$) e seniores ($n = 116$), com idades compreendidas entre os 14 e os 36 anos ($M = 17.42$; $SD = 4.37$). Os atletas indicaram ainda uma experiência na modalidade que variou entre 1 e 24 anos de prática ($M = 8.20$; $SD = 4.23$) e um o número de treinos semanais entre 1 e 5 ($M = 3.28$; $SD = .57$), com uma duração entre 60 a 120 minutos por sessão ($M = 97.53$; $SD = 13.41$).

Instrumentos

Basic Psychological Needs in Exercise Scale (BPNEsp: Moutão, Cid, Leitão, Alves, & Vlachopoulos, 2012). Este questionário é constituído por 12 itens aos quais se responde

numa escala tipo *Likert* de 5 níveis, que variam entre 1 (“nada verdadeira para mim”) e o 5 (“totalmente verdadeira para mim”). Os itens agrupam-se posteriormente em 3 fatores (com 4 itens cada), que refletem as necessidades psicológicas básicas subjacente ao *continuum* motivacional da teoria da autodeterminação (SDT: Deci & Ryan, 1985). Para o presente estudo utilizou-se a versão validada de forma preliminar para o contexto do desporto por Cid et al. (2013)¹, com uma estrutura de 6 fatores (com 3 itens cada), que apresentaram a seguinte fiabilidade interna para os participantes da nossa amostra: autonomia ($\alpha = .65$), competência ($\alpha = 0.70$) e relação ($\alpha = .80$).

Motivational Climate Sport Youth Scale (MCSYS: Smith, Cumming, & Smoll, 2008). Este questionário é constituído por 12 itens aos quais se responde numa escala do tipo *Likert* de 5 níveis, que variam entre o 1 (“nada verdade”) a 5 (“muito verdade”). Os itens agrupam-se posteriormente em 2 fatores (com 6 itens cada), que refletem as formas de perceber o clima motivacional, subjacentes à teoria dos objetivos de realização (Nicholls, 1984). Para o presente estudo utilizou-se a versão validada de forma confirmatória, para a população portuguesa por Borrego e Silva (2012). No presente estudo o questionário apresentou os seguintes valores de fiabilidade interna para os participantes da nossa amostra: clima motivacional orientado para o ego ($\alpha = .66$) e tarefa ($\alpha = .68$). No entanto, optámos por retirar os itens de cotação invertida (1 e 12), ambos do fator ego, aumentando a sua consistência interna ($\alpha = .70$).

Intrinsic Motivation Inventory (IMI: McAuley, Duncan, & Tammen, 1989). Para o presente estudo utilizou-se a versão portuguesa de Fonseca e Brito (2001), mas apenas a subescala da percepção de esforço, constituída por 5 itens (2, 6, 10, 14, 17), aos quais se responde numa escala tipo *Likert* de 5 níveis de resposta, que variam entre 1 (“discordo totalmente”) e 5 (“concordo totalmente”), salientando que o score dos itens 14 e 17 foi previamente invertida devido à sua formulação semântica. No presente estudo esta subescala

¹ Este instrumento foi validado preliminarmente, com recurso a uma análise fatorial confirmatória, numa amostra de 623 atletas da modalidade de futebol, apresentando o seu modelo de medida (2 fatores de 1ª ordem/12 itens) valores aceitáveis de ajustamento aos dados: $S-B\chi^2=163.8$, $df=51$, $p=0.000$, $S-B\chi^2/df=3.21$, $SRMR=0.051$, $NNFI=0.908$, $CFI=0.929$, $RMSEA=0.060$, $RMSEA\ 90\% \text{ CI}=0.049-0.070$.

apresentou uma fiabilidade interna de .64. No entanto, optámos por retirar os itens de cotação invertida, que aumentou a consistência interna ($\alpha = .71$).

PROCEDIMENTOS

Recolha de dados

Após a obtenção da autorização por parte dos clubes e da assinatura do consentimento informado por parte dos participantes (no caso dos atletas menores de idade foi obtido através dos encarregados de educação), todos os dados foram recolhidos e analisados de forma anónima garantindo assim o princípio da confidencialidade. Realça-se ainda, que os dados dos questionários foram recolhidos no final das sessões de treino, demorando cerca de 20 minutos a sua aplicação.

Análise Estatística

A análise de dados foi realizada, em função das recomendações operacionalizadas por Byrne (2006), Kline (2011), Kahn (2006), Whorthing e Whitakker (2006), Hair, Black, Babin, Anderson e Tatham (2006) sendo o método de estimação utilizado o da máxima verosimilhança (ML), através do teste do qui-quadrado, com a correção de Satorra-Bentler ($S-B\chi^2$: ver Satorra & Bentler, 1994), que corrige os valores para a não normalidade da distribuição dos dados e produz resultados mais satisfatórios (Chou & Bentler, 1995), pois o valor do coeficiente de Mardia (107,6) indicou uma distribuição multivariada não normal dos dados no presente estudo. Para além do teste $S-B\chi^2$, os respetivos graus de liberdade (df) e o nível de significância (p), foram ainda utilizados os seguintes índices de ajustamento: *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 $TLI \geq .95$ e $RMSEA \leq .06$. A análise foi realizada com o recurso ao *software* de análise de equações estruturais EQS 6.1 (Bentler, 2002)

RESULTADOS

Como podemos observar na tabela 1, tomando em consideração os valores de corte adotados (Hu & Bentler, 1999), o modelo inicialmente hipotetizado (modelo 1) não se ajustou de forma aceitável aos nossos dados.

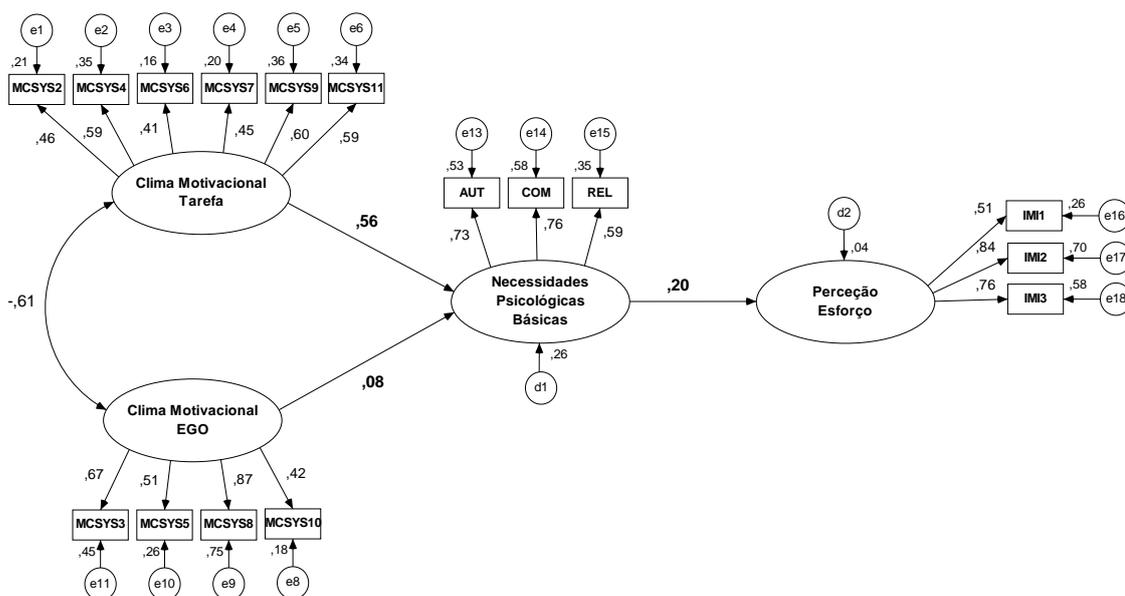
Tabela 1
Índices de ajustamento dos modelos testados

	S-B χ^2	df	p	S-B χ^2 /df	SRMR	NNFI	CFI	RMSEA	90%IC
Modelo 1 (inicial)	539.14	166	.000	3.24	.077	.732	.766	.070	.063 .076
Modelo 2 (final)	171.79	100	.000	1.71	.053	.930	.942	.040	.029 .049

Nota. S-B χ^2 = qui-quadrado com correção de Satorra-Bentler; df = graus de liberdade; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual; NNFI = Non-Normed Fit Index; CFI = Comparative Fit Index; RMSEA = Root Mean Squared Error of Approximation; 90% IC = intervalo de confiança do valor de RMSEA.

Como podemos observar, tomando em consideração os valores de corte adotados (Hu & Bentler, 1999), o modelo inicialmente hipotetizado (modelo 1) não se ajustou de forma aceitável aos nossos dados. Desta forma, analisando os parâmetros individuais à procura das fragilidades do modelo, identificámos valores residuais muito elevados envolvendo os itens 4 e 5 da percepção de esforço (itens da escala que foram previamente invertidos), bem como, os itens 1 e 12 da percepção do clima motivacional orientado para o ego. Por outro lado, também se constatou que os pesos fatoriais dos itens mencionados nos respetivos fatores eram demasiado baixos (<.30) para serem considerados relevantes (Hair et al., 2006; Kahn, 2006; Winttaker & Whorthington, 2006), pelo que optámos por eliminá-los do modelo pela instabilidade causada.

Figura 1: Parâmetros Estandarizados do Modelo de Medida



Nota. MCSYS de 1 a 12 representa os itens da escala; IMI de 1 a 5 representa os itens da escala; AUT (necessidade psicológica básica de autonomia); COM (necessidade psicológica básica de competência); REL (necessidade psicológica básica de relação); E = erro de medida de cada um dos itens; D = erro de medida de cada fator dependente.

Analisando os resultados relativos ao modelo reespecificado (Figura 1), podemos afirmar que existe uma correlação negativa significativa ($r = -.61$), entre a percepção de um clima motivacional orientado para o ego e para a tarefa. Podemos observar também, que a percepção de um clima motivacional orientado para a tarefa tem um efeito positivo significativo sobre as necessidades psicológicas básicas ($\beta = .56$). Por outro lado, a percepção de um clima motivacional orientado para o ego tem um efeito positivo mas não significativo sobre as necessidades psicológicas básicas ($\beta = .08$). Por sua vez, as necessidades psicológicas básicas têm um efeito positivo e significativo sobre a percepção do esforço ($\beta = -0.20$).

DISCUSSÃO

Tendo por base o principal objetivo deste estudo, analisar qual o impacto da percepção do clima motivacional sobre as necessidades psicológicas básicas e a percepção esforço dos atletas na modalidade de futebol, verificamos que o nosso modelo final apresentou valores de ajustamento bastante aceitáveis, pese embora o facto dos índices de ajustamento incrementais (CFI e NNFI) não terem atingido os valores de corte adotados sugeridos por Hu

e Bentler (1999). No entanto, aceitamos o modelo como bom pois nem todos os autores aconselham que se generalize os valores de corte sugeridos por Hu e Bentler (Marsh, Hau, & Hen, 2004), apontando-se para valores de CFI e TLI ≥ 0.90 como valores de corte aceitáveis (Brown, 2006, Kline, 2011, Marsh, et al., 2004, Whorthington & Whittaker, 2006).

Os resultados obtidos evidenciaram que um clima motivacional envolvendo o ego tem um efeito preditivo positivo, no entanto, não significativo com as necessidades psicológicas básicas. Por outro lado, os resultados do nosso estudo também evidenciaram que a percepção de um clima motivacional orientado para a tarefa tem um efeito preditivo positivo e significativo sobre as necessidades psicológicas básicas e estas por sua vez têm um efeito positivo e significativo sobre a percepção de esforço. Segundo Kingston et al. (2006) e Wang e Biddle (2007) quando falamos de diferenças individuais na orientação dos objectivos de realização, podemos dizer que a orientação para a tarefa parece estar mais associada a maiores níveis de autonomia (mais autodeterminação) e conseqüentemente a padrões comportamentais mais adaptativos (e.g. mais divertimento, menos aborrecimento, mais persistência) e a orientação para o ego aparentemente está mais ligada a menores níveis de autonomia (menos autodeterminação) e conseqüentemente a padrões mal adaptativos (e.g. menos divertimento, mais aborrecimento, menos persistência). Alguns estudos realizados nos mais diversos contextos da atividade física têm demonstrado empiricamente a ligação entre as duas teorias nesse sentido, nomeadamente no contexto do desporto (e.g. Ntoumanis & Standage, 2009; Pelletier, et al., 2001; Sarrazin, et al., 2002; Spray, et al., 2006; Monteiro, et al., 2014), educação física (e.g. Cox & Williams, 2008; Fernandes, et al., 2004; Hein & Hagger, 2007; Wang, Chatzisarantis, Spray, & Biddle, 2002) e exercício (e.g. Murcia, Blanco, Galindo, Villodre, & Coll, 2007; Petherick & Markland, 2008). Em suma, segundo Chatzisarantis e Hagger (2007), parece evidente de que existe uma relação (teórica e empírica) entre os contrutos subjacentes à AGT (clima e orientação motivacional) e à SDT (necessidades psicológicas básicas e regulação comportamental), cujo impacto sobre as mais diversas variáveis é inegável: abandono da atividade (Sarrazin, et al., 2002), persistência na actividade (Pelletier, et al., 2001), intensidade de prática (Gillison, Standage, & Skevington, 2006), frequência da AF (Wang, et al., 2002), intenções de prática de AF (Biddle, Soos, & Chatzisarantis, 1999; Fernandes, et al., 2004; Ntoumanis, 2001b; Sarrazin, et al., 2002), auto-estima (Georgiadis, et al., 2001; Hein & Hagger, 2007), percepção de

competência (Wang, et al., 2002), divertimento (Murcia, et al., 2007; Murcia, et al., 2008; Spray, et al., 2006), qualidade de vida (Gillison, et al., 2006), moralidade (Ntoumanis & Standage, 2009), vitalidade/afetos (Standage, Duda, & Pensgaard, 2005), aborrecimento (Fernandes, et al., 2004; Ntoumanis, 2001b) e percepção de esforço (Monteiro, et al., 2014).

CONCLUSÕES

Com os resultados do presente estudo podemos retirar importantes ilações para a prática, uma vez que o modelo testado indica claramente que quando se promove um clima motivacional orientado para a tarefa (i.e., um clima que dá ênfase ao desenvolvimento pessoal e à realização da atividade por critérios autorreferenciados), promove-se a satisfação das necessidades psicológicas básicas (i.e., a identificação do sujeito com a modalidade, a sua integração no *self* e o prazer com a sua prática), que por sua vez tem um impacto positivo no comportamento, promovendo uma maior percepção de esforço por parte do atleta na realização das tarefas inerentes à prática da modalidade.

Por último, como recomendações para futuras investigações, sugerimos que seja estudada a análise da invariância do modelo em função dos diferentes escalões competitivos, permitindo verificar se os impactos entre as variáveis estudadas, no presente estudo, se mantêm inalteráveis. Por outro lado, também seria importante analisar o efeito mediador das necessidades psicológicas básicas entre o clima motivacional e regulação da motivação, e a sua repercussão na percepção de esforço dos atletas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ahmadi, M., Namazizadeh, M., & Mokhtari, P. (2012). Perceived Motivational Climate, Basic Psychological Needs and Self-determination Motivation in Youth Athletes. *World Applied Sciences Journal*, 16(9), 1189-1195.

Álvarez, M., Castillo, I., Duda, J., & Balaguer, I. (2009). Clima motivacional, metas de logro y motivación autodeterminada en futbolistas cadetes. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 62(1-2), 35-44.

Ames, C. (1992). Achievement goals, motivational climate and motivational processes. In Glyn Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 161-176). Champaign, Illinois: Human Kinetics.

- Bentler, P. (2002). *EQS 6 Structural Equations Program Manual*. Encino, CA: Multivariate Software, Inc.
- 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. doi:10.1027//1016-9040.4.4.83
- Brown, T. (2006). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. New York: The Guilford Press
- Byrne, B. (2006). *Structural Equation Modeling with EQS. Basic Concepts, Applications, and Programming* (2nd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers
- Borrego, C., & Silva, C. (2012). Propriedades psicométricas da versão portuguesa para jovens atletas de basquetebol do Motivational Climate Scale for Youth Sports. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 5-8.
- 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.
- Chou, C., & Bentler, P. (1995). Estimates and tests in structural equation modeling. In R. Hoyle (Ed.), *Structural Equation Modeling. Concepts, Issues, and Applications* (pp.37-54). Thousand Oaks, California: Sage Publications, Inc.
- Cid, L., Saraiva, A., Simões, J., Monteiro, D., André, E., & Moutão, J. (2013). Adaptação e validação da versão portuguesa do basic psychological needs in exercise scale (BPNEsp) ao contexto do desporto para avaliar as necessidades psicológicas básicas dos atletas. (p. 85). Presented at the XIV Jornadas da Sociedade Portuguesa de Psicologia do Desporto - "Psicologia e Desporto. Uma abordagem multidimensional", Maia: Edições ISMAI.
- Deci, E., Eghrari, H., Patrick, B., & Leone, D. (1994). Facilitating internalization: The self-determination theory perspective. *Journal of Personality*, 62, 119-142. doi:10.1111/j.1467-6494.1994.tb00797.x
- 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. doi:10.1207/S15327965PLI1104_01

- Deci, E., & Ryan, R. (2008). *Self-Determination Theory: A Macrotheory of Human Motivation, Development, and Health*. *Canadian Psychology*, 49(3), 182-185. doi:10.1037/a0012801
- Duda, J. (2001) Achievement goal research in sport: pushing the boundaries and clarifying some misunderstandings. In G.C. Roberts (Ed.), *Advances in Motivation in Sport and Exercise* (pp. 129-132). Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- 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.
- 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. doi:10.1111/j.0021-9029.2006.00102.x
- 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.
- Fonseca, A., & Brito, A. (2001). Propriedades Psicométricas da versão portuguesa do Intrinsic Motivation Inventory (IMI) em contextos de Actividade Física e Desportiva. *Análise Psicológica*, 19(1), 59-76.
- 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. doi:10.1080/17461390100071502
- Gillison, F., Standage, M., & Skevington, S. (2006). Relationships among adolescents' weight perceptions, exercise goals, exercise motivation, quality of life and leisure-time exercise behaviour: a self-determination theory approach. *Health Education Research*, 21(6), 836-847. doi:10.1093/her/cyl139
- Gómez-López, M., Granero-Gallegos, A., Abraldes, J., & Rodríguez-Suaréz, N. (2013). Analysis of Self-Determined Motivation in Basketball Players through Goal Orientations. *Collegium Antropologicum*, 37(3), 707-715.
- Hagger, M., & Chatzisarantis, N. (2008). Self-determination Theory and the Psychology of Exercise. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1(1), 79-103. doi: 10.1080/17509840701827437

- 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. doi: 10.1080/02640410600598315
- Hu, L., & Bentler, P. (1999). Cut off Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- 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 S. Hanton & S. Mellalieu (Eds.), *Literature Reviews in Sport Psychology* (pp. 159-180). New York: Nova Science Publisher.
- Kline, R. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (3th Edition). New York: The Guilford Press.
- López-Walle, J., Balaguer, I., Castillo, I., & Tristán, J. (2011). Clima motivacional percibido, motivación autodeterminada y autoestima en jóvenes deportistas mexicanos. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(1), 209-222.
- 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. doi:10.1207/s15328007sem1103_2
- McAuley, E., Duncan, T., & Tammen, V. (1989). Psychometric properties of the Intrinsic Motivation Inventory in a competitive sports settings. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 60(1), 48-58
- Monteiro, D., Moutão, J., Baptist, P., & Cid, L. (2014). Motivational climate, behaviour regulation and perceived effort in soccer athletes. *Motricidade*, 10(4), 94-104. doi: 10.6063/motricidade.10(4)3453
- Moutão, J., Alves, S., & Cid, L. (2012). Ajustamento da Teoria da Autodeterminação na Predição da Vitalidade e Adesão ao Exercício Físico. *Gymnasium*, 3(1), 13-34.

- Murcia, J., Blanco, M., Galindo, C., Villodre, N., & Coll, D. (2007). Efeitos do género, a idade e a frequência de prática na motivação e o desfrute do exercício físico. *Fitness & Performance*, 6(3), 140-146.
- Murcia, J., Román, M., Galindo, C., Alonso, N., & Cutre, D. (2008). Peer's influence on exercise enjoyment: A self-determination theory approach. *Journal of Sports Science and Medicine*, 7, 23-31.
- Nicholls, J. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge: Harvard University Press.
- Nicholls, J. (1984). Achievement Motivation: Conceptions of Ability, Subjective Experience, Task Choice, and Performance. *Psychological Review*, 91(3), 328-346. doi: 10.1037/0033-295x.91.3. 328
- Ntoumanis, N. (2001a). Empirical links between achievement goal theory and self-determination theory in sport. *Journal of Sport Sciences*, 19, 397-409. doi:10.1080/026404101300149357
- Ntoumanis, N. (2001b). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 225-242. doi:10.1348/000709901158497
- Ntoumanis, N., & Standage, M. (2009). Morality in Sport: A Self-Determination Theory Perspective. *Journal of Applied Social Psychology*, 21(4), 365-380. doi:10.1080/10413200903036040
- Ommundsen, Y., Lemyre, P., Abrahamsen, F., & Roberts, G. (2010). Motivational climate, need satisfaction, regulation of motivation and subjective vitality: a study of young soccer players. *International Journal of Sport Psychology*, 41(3), 216-242.
- 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. doi:10.1023/A:1014805132406
- Petherick, C., & Markland, D. (2008). The Development of a Goal Orientation in Exercise Measure (GOEM). *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 12, 55-71
- Ryan, R., & Deci, E. (2007). Active human nature: self-determination theory and the promotion and maintenance of sport, exercise and health. In Martin Hagger & Nikos

Chazisaris (Eds.), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (pp. 3-16). Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Sarrazin, P., Boiché, J., & Pelletier, L. (2007). A Self-Determination Theory Approach to Dropout in Athletes. In M. Hagger & N. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport* (pp. 229-241). 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. doi:10.1002/ejsp.98

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* (pp. 399-419). Thousand Oaks, California: Sage Publications.

Smith, R., Cumming, S., & Smoll, F. (2008). Development and Validation of the Motivational Climate Scale for Youth Sports. *Journal of Applied Sport Psychology*, 20, 116-136. doi:10.1080/10413200701790558

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. doi:10.1080/17461390500422879

Standage, M., Duda, J., & Pensgaard, A. (2005). The Effect of Competitive Outcome and Task-Involving, Ego-Involving, and Cooperative Structures on the Psychological Well-Being of Individuals Engaged in Co-Ordination Task: A Self-Determination

Teixeira, P. J., Carraça, E. V., Markland, D., Silva, M. N., & Ryan, R. M. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9, 78. doi: 10.1186/1479-5868-9-78

Vansteenkiste, M., Mouratidis, A., Van Riet, T., Lens, W. (2014). Examining Correlates of Game-to-Game Variation in Volleyball Players' Achievement Goal Pursuit and Underlying Autonomous and Controlling Reasons. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 36(2), 131-45. doi:10.1123/jsep.2012-0271

Vlachopoulos, S., & Karavani, E. (2009). Psychological needs and subjective vitality in exercise: a cross-gender situational test of needs universality hypothesis. *Hellenic Journal of Psychology*, 6, 207-222.

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. doi: 10.1348/000709902320634401

Wang, C., & Biddle, S. (2007). Understanding Young People's Motivation Toward Exercise. An Integration of Sport Ability Beliefs, Achievement Goal Theory, and Self-Determination Theory. In Martin Hagger & Nikos Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport* (pp. 193-208). Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Worthington, R., & Whittaker, T. (2006). Scale Development Research. A Content Analysis and Recommendations for Best Practices. *The Counselling Psychologist*, 34(6), 806-838. doi:10.1177/0011000006288127