

FREDERICO TELES VIEIRA ZARAZAGA RAPOSO

**MOTIVAÇÃO E PRÁTICAS MOTIVACIONAIS DE
PROFISSIONAIS PROMOTORES DE ATIVIDADE FÍSICA:
UMA ABORDAGEM COM BASE NA TEORIA DA
AUTODETERMINAÇÃO**

Orientador: Prof^a. Doutora Marlene Nunes Silva

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
Faculdade de Educação Física e Desporto**

**Lisboa
2022**

FREDERICO TELES VIEIRA ZARAZAGA RAPOSO

**MOTIVAÇÃO E PRÁTICAS MOTIVACIONAIS DE
PROFISSIONAIS PROMOTORES DE ATIVIDADE FÍSICA:
UMA ABORDAGEM COM BASE NA TEORIA DA
AUTODETERMINAÇÃO**

Tese defendida em provas públicas para a obtenção do Grau de Doutor no Curso de Doutoramento em Educação Física e Desporto, na Especialidade de Atividade Física e Saúde, conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, perante o júri, com o Despacho Nº 141/2022, de 18 de abril de 2022, com a seguinte composição:

Presidente:

Prof. Doutor Jorge dos Santos Proença Martins, Professor Catedrático e Diretor da Faculdade de Educação Física e Desporto - ULHT, por delegação do Reitor da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias;

Vogais:

Prof. Doutor Francisco Alberto Arruda Carreiro da Costa, Prof. Catedrático da Faculdade de Educação Física e Desporto, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias;

Prof. Doutor Hugo Vieira Pereira, Prof. Auxiliar da Faculdade de Educação Física e Desporto, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias;

Prof. Doutor João Miguel R. Peres Moutão, Prof. Adjunto do Instituto Politécnico de Santarém;

Prof. Doutor Juan J. Pulido, Prof. Ayudante da Universidade da Extremadura (Espanha);

Orientadora:

Profª Doutora Marlene Nunes Silva, Prof. Auxiliar da Faculdade de Educação Física e Desporto, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Coorientador:

Prof. Doutor António Labisa Palmeira (membro não integrante do júri)

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Faculdade de Educação Física e Desporto

Lisboa

2022

Epígrafe

“Foi o tempo que dedicaste à tua rosa que a fez tão importante.”
Antoine de Saint-Exupéry

Dedicatória

Aos meus pais, que sempre me têm mostrado o caminho e o têm iluminado, ensinando-me o que é o amor incondicional. À Carla, que entrou na minha vida, para de mão dada, a percorrermos juntos. E à Diana e ao Rodrigo, frutos do nosso amor, que primeiro ao colo, depois pisando as nossas pegadas... hão-de um dia construir os seus caminhos, dando continuidade ao nosso.

Agradecimentos

Um projeto que preenche 10 anos de uma vida, é necessariamente um projeto que envolve muitas pessoas, com diferentes graus de proximidade, com diferentes níveis de envolvimento, mas que em algum momento no tempo foram importantes, para o desfecho do mesmo. Num tempo em que a palavra “obrigado” parece estar cada vez mais cara, tantas vezes substituída por “obrigação”, é imprescindível dedicar algumas palavras de agradecimento, porque nada na vida se consegue sozinho, a todos quantos influenciaram este processo.

Necessariamente, o primeiro agradecimento é dirigido à minha orientadora, Professora Doutora Marlene Silva, pelo apoio, pela paciência e resiliência, pela amizade, e por se ter sempre disponibilizado para me orientar, apesar da longevidade do processo, aconselhando-me e guiando-me até ao final, principalmente nos momentos de maior pressão e tensão, proporcionando-me um verdadeiro contexto de suporte à autonomia. A sua experiência e conhecimento foram determinantes para a concretização deste projeto, assim como para a existência do PoEMA.

Em segundo lugar, quero agradecer ao meu co-orientador, Professor Doutor António Palmeira. Foi através dele, que ouvi pela primeira vez falar na Teoria da Autodeterminação. Foi ele que me inspirou a investigar e aprofundar o conhecimento nesta área. Sempre disponível para me ouvir e aconselhar, com o seu profissionalismo exemplar.

À Faculdade de Educação Física e Desporto enquanto instituição acolhedora, na pessoa do seu Diretor, Professor Doutor Jorge Proença e do Diretor deste curso de doutoramento, Professor Doutor Carreiro da Costa.

Ao Professor Doutor Duarte Araújo, pelo convite e simultaneamente a provocação, que despoletou a curiosidade de investigar a relação complementar entre a Pedagogia Não Linear e a Teoriza da Autodeterminação, e que levou a novos caminhos de crescimento neste processo.

À Eliana Carraça, pela disponibilidade e apoio ao longo do processo e nos estudos desenvolvidos. Longe vão os tempos em que foste minha aluna... Ao Diogo Teixeira, pela

ajuda, conselhos, pelas reflexões e pelas muitas horas que trabalhámos em conjunto (muitas delas no início do PoEMA). Ao David Oliva, pela importante participação no primeiro estudo.

À Sandra Martins e ao Luís Vilar, pelo apoio e incentivo, nestes últimos 6 anos.

A todos os colegas, profissionais de exercício e professores de Educação Física, que ao responderem aos questionários, fizeram parte da amostra, essencial para podermos realizar esta investigação.

Às diversas equipas com quem tenho trabalhado e que tenho representado ao longo destes anos, às quais me tenho dedicado com toda a paixão e profissionalismo. Todas têm tido um papel determinante no enriquecimento do meu percurso!

Aos meus colegas da direção da Associação Portuguesa de Fisiologistas do Exercício. Estamos a construir e a mudar a história!

A todos os professores, colegas e alunos que têm participado e construído este trajeto de mais de 25 anos e me têm proporcionado tantas aprendizagens e um crescimento impagável!

Ao Rugby do Benfica e a todas as amigas que aí construí. Muito do que sou e do que tenho feito, devo às aprendizagens que o Rugby me proporcionou.

Ao Ricardo Gonçalves, ao Rui Batalau e ao Meca, pelo apoio e disponibilidade para me aconselhar e ajudar.

Ao Paulo Vieira, incansável no apoio, na disponibilidade e na amizade. Os teus conselhos e o teu incentivo, foram determinantes para que esta etapa final acontecesse com sucesso!

Ao Luís Cerca, amigo e companheiro, sobretudo, mas também colega de doutoramento e de muitos outros desafios. Muitas conquistas, muitas horas de trabalho juntos, bem para lá deste projeto. O que construímos e vivemos no Soplay foi o berço deste trabalho.

Ao Paulo Caldeira, pela amizade, a partilha do processo, a entreada, o desafio conjunto de fundir os nossos temas de doutoramento, com uma intenção clara de sermos pioneiros no conhecimento e construirmos “novas oportunidades de ação”.

Ao Pedro Aleixo. Sempre disseste que sabias que eu ia conseguir! Os conselhos sinceros e o apoio amigo, o positivismo, foram muito importantes, principalmente nos momentos de maior ansiedade.

Ao Carlos Tavares, ao Cigano, ao Rodrigo e ao Rui. Muito para lá da faculdade, muito além de La Manga, a amizade, a cumplicidade, as memórias que os anos amadurecem e melhoram.

Como o Barata costuma dizer, “a amizade não se agradece”, por isso, Barata, Bolha, Filipe e Heitor, isto não é um agradecimento, mas sim o reconhecimento da importância da vossa amizade nos vários momentos que temos partilhado, desde que o Rugby nos juntou.

Ao Zé e à Fernanda, que me têm tratado e feito sentir como um filho e à Catarina, a minha cunhadinha preferida!

Aos meus avós, que certamente estarão orgulhosos do neto.

...as últimas palavras que escrevo neste documento, são para as pessoas mais importantes, as que me apoiam incondicionalmente, sofrem e vibram com as minhas conquistas e estão sempre lá nas derrotas.

À Rita, que tem sido uma super irmã e uma super tia, sempre disponível, sempre por perto. Os nossos caminhos têm sido construídos lado, a lado, o teu suporte e carinho são imprescindíveis. Ao Jorge, o benfiquista mais ferrenho que conheço, e à Joanelha, a minha sobrinha e afilhada, espertalhona e meiguinha.

Aos meus pais, para quem as palavras são insuficientes para retribuir tudo o que me têm dado, tudo o que me têm ensinado. Convosco aprendi sobretudo que o amor pelos filhos é incondicional e intemporal, capaz de ultrapassar qualquer barreira. Espero conseguir ser um pai

à altura do que têm sido!

À Carla, que me completa, que me defende e apoia, o meu porto seguro, a minha conselheira... a minha companheira. Contigo tem sido sempre diferente, sempre divertido e sempre muito intenso. Não podia ser melhor! Admiro a Mãe que és e o amor que tens pelos nossos filhos.

Finalmente, Didi e Guigo, vocês são o meu maior orgulho e o meu maior amor, desde o primeiro beicinho, sou apaixonado pelos dois. Estou desejoso de assistir a tudo o que de bom a vida tem reservada para vocês!

Resumo

A inatividade física é hoje um problema de saúde pública à escala global. A adesão dos praticantes à prática regular e duradoura de atividade física (AF) e exercício em particular, pode ser afetada pela forma como estes percecionam o comportamento dos profissionais que o promovem. A literatura tem sido profícua a evidenciar que determinado tipo de práticas motivacionais ligadas à criação de pressões externas e internas (i.e. estratégias motivacionais controladoras) pode influenciar negativamente a adesão continuada a programas de exercício (em diversos contextos), pelo que o papel dos profissionais que o promovem é fundamental na integração e organização de valores, atitudes e regulações comportamentais relacionadas com o exercício. No entanto, apesar do seu papel fundamental a literatura tem também evidenciado que práticas motivacionais deletérias continuam a ser adotadas, mais investigação sendo necessária, quanto aos correlatos destas práticas. A Teoria da Autodeterminação (TAD), oferece um racional teórico que pode ajudar a explicar estas relações.

Assim, esta tese teve como objetivo geral analisar a motivação e as práticas motivacionais de profissionais promotores de AF, partindo de uma abordagem com base na TAD. Neste âmbito, realizaram-se 3 estudos: a) dois estudos observacionais transversais (estudos I e III), que pretenderam estudar os antecedentes motivacionais dos profissionais (i.e. a motivação para o trabalho que exercem e como percecionam as pressões do meio) e o consequente uso de estratégias motivacionais controladoras com as populações com quem trabalham; b) Uma revisão narrativa (estudo II), em que se pretendeu explorar outras abordagens, como a Pedagogia Não Linear (PNL), que também podem ajudar a explicar a utilização de estratégias motivacionais controladoras.

Os resultados do estudo I, apoiados numa análise de mediação, apontam para a constatação de que contextos profissionais de pressão sobre os profissionais de exercício (quer por parte da estrutura organizacional, quer por parte da população com que trabalham), se ligam a motivações mais pobres (menos autodeterminadas, e com mais probabilidade de amotivação) para o trabalho, facilitando o uso de estratégias motivacionais controladoras, potencialmente nefastas. O Estudo III (estudo descritivo e comparativo entre amostras de profissionais de exercício e professores de educação física (EF)), parece apontar para o facto de qualquer um destes grupos profissionais, utilizar mais estratégias motivacionais controladoras, quando têm menos anos de experiência profissional, sendo a motivação intrínseca para o trabalho menor nos professores de EF e tendendo a diminuir com o aumento dos anos de serviço.

Tomados no seu conjunto, e apoiados na TAD e na PNL, os resultados desta tese sublinham a importância da promoção de contextos profissionais que suportem motivações mais autodeterminadas para o trabalho, prevenindo o consequente uso de estratégias motivacionais controladoras (que a literatura já sublinhou serem deletérias para profissionais, aumentando o *burnout*, e para populações com quem trabalham, aumentando a desistência e desinteresse pela prática). É necessário promover a formação dos profissionais para utilizarem mais estratégias motivacionais de suporte à autonomia (englobando todas as necessidades psicológicas básicas previstas na TAD), proporcionando práticas positivas, de promoção do desafio, prazer, significado pessoal, e experiências de mestria e de respeito mútuo, no sentido de aumentar a motivação autodeterminada daqueles com quem trabalham e consequentemente a sua adesão e interesse continuados.

Palavras Chave: Teoria da Autodeterminação, estratégias motivacionais controladoras, profissionais promotores da atividade física, antecedentes motivacionais, exercício, pressão no trabalho

Abstract

Physical inactivity is a public health problem on a global scale. Regular and long-lasting adherence to physical activity (PA) and exercise, can be affected by the motivational environment created by professionals promoting it, via the motivational strategies they use. Literature has been fruitful to show that a certain type of motivational practices, related to external and internal pressures (i.e. controlling strategies), can have negative consequences for continued adherence to exercise programs (in different contexts). Thus, professional's motivational practices (and their correlates) is of paramount importance to the integration and organization of values, attitudes and behavioral regulations related to exercise. However, despite its fundamental role, the literature has also shown that deleterious motivational practices continue to be adopted, more research is needed regarding the correlates of these practices. Self-Determination Theory (SDT) offers a theoretical rationale that can help explain these relationships.

Thus, the general purpose of this thesis was to analyze motivation and motivational practices of professionals promoting PA, through the lens of SDT. In this context, three studies were conducted: a) two cross-sectional observational studies (studies I and III), which aimed to explore professional's motivational antecedents (i.e. their work motivation and their perception for environmental pressures) and the consequent use of controlling motivational strategies with the populations with whom they work; b) A narrative review (study II) intended to explore other theoretical approaches, such as Nonlinear Pedagogy (NLP), which can also help explain the use of controlling strategies, and offer strategies to counteract it.

The results of study I, supported by a mediation analysis, point to the finding that pressuring professional contexts (either by the organizational structure or by the population with which they work) are related to poorer motivations (less self-determined, and more likely to be amotivated) for work, facilitating the use of potentially harmful, controlling motivational strategies. Study III (descriptive and comparative study between samples of exercise professionals and physical education (PE) teachers, seems to point to the fact that fewer years of professional experience are linked with higher use of controlling motivational strategies, in both samples. Intrinsic motivation for work is lower in PE teachers, tending to decrease with the increase of years of service.

Taken as a whole, and supported by SDT and NLP, the results of this thesis underline the importance of promoting professional contexts that support more self-determined motivations for work, preventing the consequent use of deleterious controlling motivational

strategies (increasing the risk of burnout in professionals, and the withdrawal and disinterest in the practice for populations with whom they work, as per literature review). It is also necessary to further promote and refine programs that effectively serve professionals training, in order to promote the use of autonomy-supportive strategies (encompassing all the basic psychological needs grounded on SDT), namely the promotion of adequate challenge, pleasure, personal meaning, and experiences of mastery and mutual respect, in order to increase the self-determined motivation of those with whom they work, or teach, and consequently their continued support and interest.

Keywords: Self-determination Theory, controlling motivational strategies, professionals promoting physical activity, motivational antecedents, exercise, work pressures

Abreviaturas

ACSM – American College of Sports Medicine
AF – Atividade Física
AGAP – Associação de Ginásios e Academias de Portugal
CFI – Índice de Ajuste Comparativo
DT – Diretor Técnico
EF – Educação Física
EM – Entrevista Motivacional
IF - Impact Factor
GBD - Global Burden of Disease
IHRSA - International Health & Racquet Sports Association
IPDJ – Instituto Português do Desporto e Juventude
ISI – Institute for Scientific Information
MHMIE - Modelo Hierárquico da Motivação Intrínseca e Extrínseca
MLR - Estimador de Máxima Verossimilhança
NPB – Necessidades Psicológicas Básicas
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OMS – Organização Mundial de Saúde
PNL – Pedagogia Não Linear
RMSEA - Raíz Quadrada Média do Erro de Aproximação
SRMR - Raíz Quadrada Média dos Resíduos Padronizados
TAD - Teoria da Autodeterminação
TEF – Técnico de Exercício Físico
TLI – Índice de Tucker-Lewis
UE – União Europeia
WHO – World Health Organization

Índice Geral

Capítulo I – Introdução Geral ao Desenvolvimento da Tese.....	16
1.1 Introdução ao Trabalho Desenvolvido	17
1.2 Estruturação e Organização da Tese	17
Capítulo II – Enquadramento Teórico.....	29
2.1 Promoção da Atividade Física: Enquadramento e Estratégias.....	30
2.2 A Teoria da Autodeterminação.....	34
2.3 Teoria da Autodeterminação, Atividade Física e Exercício	39
2.4 Estratégias Motivacionais.....	42
2.4.1 Estratégias Motivacionais de Suporte às Necessidades Psicológicas Básicas.....	43
2.4.2 Estratégias Motivacionais de Controlo.....	44
2.5 A Promoção da Atividade Física pelos Profissionais de Exercício.....	46
2.6 A Promoção da Atividade Física pelos Professores de Educação Física	48
2.7 Antecedentes das Estratégias Motivacionais dos Profissionais Envolvidos na Promoção da Atividade Física	51
2.7.1 A Pressão no Trabalho.....	53
2.7.2 O Papel da Experiência Profissional	56
2.8 Objetivos da tese.....	57
Capítulo III– Método Geral	58
3.1 Desenhos dos Estudos.....	59
3.2 Participantes	59
3.3 Instrumentos	60
3.4 Procedimentos	62
3.4.1 Operacionais	62
3.4.2 Estatísticos.....	64
Capítulo IV– Estudos Desenvolvidos	68
4.1 Estudo I – The Dark Side of Motivational Practices in Exercise Professionals: Mediators of Controlling Strategies	69
4.1.1 Abstract.....	70
4.1.2 Introduction	71
4.1.3 Methods	75
4.1.4 Results	79
4.1.5 Discussion.....	80
4.1.6 Limitations and Strengths.....	83
4.1.7 Conclusion	83
4.1.8 References	85
4.2 Estudo II – Self-determination theory and nonlinear pedagogy: An approach to exercise professionals’ strategies on autonomous motivation.....	91
4.2.1 Abstract.....	92
4.2.2 Introduction	92
4.2.3 Self-determination Theory.....	93
4.2.4 Nonlinear Pedagogy	96
4.2.5 Self-Determination Theory and Nonlinear Pedagogy Complementarity	98
4.2.6 Conclusions	102
4.2.7 References	102

4.3 Estudo III – Estratégias Motivacionais usadas por Profissionais de Exercício e Professores de Educação Física em Portugal: Uma análise descritiva e comparativa	109
4.3.1 Resumo	110
4.3.2 Introdução	111
4.3.3 Método	113
4.3.4 Resultados	117
4.3.4 Discussão	122
4.3.6 Limitações	128
4.3.7 Conclusões	129
4.3.8 Referências	129
 Capítulo V – Discussão Geral.....	137
5.1 Introdução.....	138
5.2 Discussão de Resultados.....	139
5.2.1 Análise Conjunta dos Estudos	146
5.2.2 Estudos Complementares e Sua Importância	149
5.3 Limitações	150
5.4 Implicações Futuras	151
 Capítulo VI – Conclusões/Considerações Finais	154
 Referências Bibliográficas	157
Anexos.....	175

Índice de Tabelas

Capítulo 4

4.1 Estudo I – The Dark Side of Motivational Practices in Exercise Professionals: Mediators of Controlling Strategies.....

Table 1 - Descriptive and correlational analysis among the study variables.....76

Table 2 - Mediation results in controlling strategies as dependent variables.....80

Table A1 - Measurement models.....85

4.2 Estudo II – Self-determination theory and nonlinear pedagogy: An approach to exercise professionals’ strategies on autonomous motivation.....

Table 1 - Practical suggestions for Exercise Professionals to support practitioner’s autonomous motivation (using both SDT and NLP).....101

4.3 Estudo III – Estratégias Motivacionais dos Profissionais de Exercício e de Educação Física em Portugal: Uma análise descritiva e comparativa.....

Tabela 1 – Comparação das variáveis em estudo entre profissionais de exercício e professores de EF.....118

Tabela 2 – correlação de Pearson, para análise de associações entre as variáveis em estudo e os anos de experiência, por categoria profissional.....119

Tabela 3 - ANOVA, comparação entre grupos de tertis de anos de experiência profissional das variáveis em estudo, dos Professores de Educação Física.....121

Tabela 4 - ANOVA, comparação entre grupos de tertis de anos de experiência profissional das variáveis em estudo, dos Profissionais de Exercício.....122

Índice de Figuras

Capítulo 3

Figura 1: Modelo de Mediação testado no artigo 1.....	65
---	----

Capítulo 4

4.1 Estudo I – The Dark Side of Motivational Practices in Exercise Professionals: Mediators of Controlling Strategies.....	
---	--

Figure 1. Hypothesized mediation model.....	75
---	----

Capítulo I

Introdução Geral ao Desenvolvimento da Tese

“It always seems impossible, until it’s done.”

Nelson Mandela

Capítulo I – Introdução Geral ao Desenvolvimento da Tese

1.1 Introdução ao Trabalho Desenvolvido

“*The best exercise is the one you enjoy and will do consistently!*”. Esta frase, de autor desconhecido, reveste-se de um significado fundamental na resposta a uma das questões mais frequentes e mais pertinentes na área da AF e mais especificamente, do exercício físico: “*Qual o melhor exercício?*”. Simultaneamente, à luz da Teoria da Auto Determinação (TAD) de Deci e Ryan (1985, 2000), esta frase foca um ponto essencial para a abordagem a um dos problemas mais desafiantes no que à saúde pública e bem estar da população diz respeito: “*como promover estilos de vida fisicamente ativos?*” e, mais especificamente, “*como aumentar a adesão a programas de atividade física e/ou exercício físico, de forma continuada e regular?*”.

Segundo a TAD (Deci & Ryan, 1985, 2000), as pessoas adotam ou mantêm mais facilmente um determinado comportamento, se estiverem autonomamente para ele motivados. Se a pessoa tiver prazer, ou encontrar um significado pessoal no exercício que está a fazer, este será um ponto essencial para a motivação autónoma, por isso mesmo, é fundamental que se procure perceber o que significa para cada indivíduo “*o melhor exercício!*”... Esta é uma questão essencial para a introdução desta tese. De facto, a prescrição personalizada do treino deverá sempre assentar na evidência, relativamente a hipotéticos “melhores exercícios” para determinados objetivos específicos, respeitando os princípios do treino, nomeadamente o da individualização e sabendo que a relação causa-efeito entre estímulo e adaptação, é uma relação não linear (ACSM, 2021). No entanto, para que tais exercícios possam produzir efeitos, o indivíduo tem efetivamente que os realizar, fazendo-o de forma consistente e prolongada, dado que a adesão é um elemento fundamental para o sucesso de qualquer regime de treino (Silva & Teixeira, 2013).

É importante desde já, diferenciar os conceitos de AF e exercício. O primeiro refere-se a qualquer movimento corporal, produzido pelo músculo esquelético, exigindo dispêndio energético (Bull et al., 2020). O segundo, o de exercício, refere-se a qualquer AF que é planeada, estruturada e repetitiva e tem como objetivo final ou intermédio a melhoria ou manutenção da aptidão física (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985). A AF é portanto um

termo mais genérico, muitas vezes utilizado para englobar todos os conceitos (Bull et al., 2020), o mesmo acontecendo nesta tese, quando aplicável.

Grande parte da investigação realizada, sobre a motivação para o comportamento humano relacionada com a AF e o exercício físico, tem sido realizada com base nos resultados motivacionais e comportamentais dos praticantes (Ng, Ntoumanis, et al., 2012; Saugy, Drouet, Millet, & Lentillon - Kaestner, 2019; Sibley & Bergman, 2016; Teixeira, Carraça, Markland, Silva, & Ryan, 2012). As crescentes investigações, realizadas recentemente, têm suportado a necessidade de haver um maior foco nos profissionais promotores da AF, nomeadamente nas suas motivações e nas práticas que estes utilizam com os praticantes, que facilitam ou não a alteração comportamental (Ntoumanis, Thogersen-Ntoumani, Quested, & Hancox, 2016; Su & Reeve, 2010; Taylor, Ntoumanis, & Standage, 2008). No entanto, antes disso, é fundamental considerar os antecedentes das motivações dos profissionais para o trabalho, pois podem influenciar (a literatura confirma isto mesmo), o tipo de estratégias motivacionais utilizadas (Matosic, Ntoumanis, & Quested, 2016; Rocchi & Pelletier, 2017; Rodrigues et al., 2018; Rodrigues, Teixeira, Neiva, Cid, & Monteiro, 2020; Silva et al., 2017). Por este motivo, aumentar o conhecimento sobre os antecedentes dos comportamentos dos profissionais envolvidos na promoção da AF (seja de forma mais estruturada, seja integrada no dia-a-dia), explorando um conjunto mais amplo de resultados (além da motivação e do comportamento do praticante), pode ser importante, face a uma menor existência de pesquisas relacionadas com a motivação dos profissionais e a forma como esta influencia as suas práticas (Taylor et al., 2008).

A adesão dos praticantes à prática regular e duradoura de exercício, pode ser afetada pela forma como estes percecionam o comportamento dos profissionais que o promovem, tanto positiva, como negativamente (Edmunds, Ntoumanis, & Duda, 2008; Rodrigues, Teixeira, Neiva, Cid, & Monteiro, 2019). Há um lado negro das práticas motivacionais descrito na literatura, que pode influenciar negativamente a adesão ao exercício e explicar muito o seu *dropout* (Bartholomew, Ntoumanis, & Thogersen-Ntoumani, 2009; Silva et al., 2017). Assim, os profissionais de exercício^{1(ver nota final de capítulo)} podem facilitar ou fazer perigar a integração e organização de valores, atitudes e regulações comportamentais relacionadas com o exercício. Há assim que analisar com mais acuidade os antecedentes da motivação dos próprios profissionais, e a sua influência nas estratégias que utilizam, pois sabe-se que estas estratégias são de fundamental importância para os participantes (Matosic et al., 2016; Reeve, 2009;

Rodrigues et al., 2018; Silva et al., 2017; Taylor, Ntoumanis, & Smith, 2009; Taylor et al., 2008).

É exatamente esse o mote que deu origem à presente tese, tendo esta como objetivo base o de **analisar a motivação e as práticas motivacionais de profissionais promotores de atividade física e exercício, partindo de uma abordagem com base na TAD.**

Dando seguimento ao objetivo geral, um primeiro desígnio mais específico desta tese foi o de investigar os mecanismos teóricos, previstos pela TAD, conducentes a diferentes tipos de motivação apresentados por profissionais de exercício para o seu trabalho, e a sua influência no tipo de estratégias motivacionais por estes utilizadas com seus praticantes. O resultado deste desígnio encontra-se já publicado em revista de circulação internacional, com arbitragem científica e Impact Factor (IF), e configura o primeiro, e central (pela profundidade e robustez das suas análises), estudo desta tese (apresentado no capítulo IV, pp. 69), sob o título “The Dark Side of Motivational Practices in Exercise Professionals: Mediators of Controlling Strategies”.

Na senda do primeiro estudo, e de melhor compreender as diferentes estratégias motivacionais e os seus antecedentes, outras abordagens descritas na literatura, para além da TAD, se tornaram pertinentes, nomeadamente a pedagogia não linear (PNL). A relação entre a PNL e a TAD, já tinha sido estabelecida anteriormente (embora de forma muito sumária) no contexto do treino desportivo (Renshaw, Oldham, & Bawden, 2012) e da Educação Física (EF) (Lee, Chow, Button, & Tan, 2017; Moy, Renshaw, & Davids, 2015), mas nunca no contexto do exercício físico (ou do *fitness*). Surge assim o 2º artigo central desta tese (também ele já alvo de publicação em revista de circulação internacional, com arbitragem científica e IF) apresentado no capítulo IV, pp. 91 e intitulado “Self-Determination Theory and Nonlinear Pedagogy: An Approach to Exercise Professionals’ Strategies on Autonomous Motivation”.

Ainda que os dois primeiros estudos da tese se centrem mais em profissionais a trabalharem em contexto de ginásios/*health-clubs*, a problemática das estratégias motivacionais por eles usadas (e dos seus antecedentes) é potencialmente generalizável a outros contextos/profissionais. Dado que a promoção de estilos de vida ativos se faz desde as fases mais jovens da vida, a disciplina de EF assume um papel fulcral, pelo que, como a literatura muito bem

descreve, as estratégias motivacionais dos professores de EF são fundamentais para as motivações que mais tarde os indivíduos terão relativamente à continuidade da prática de exercício físico (Barkoukis, Chatzisarantis, & Hagger, 2020; Ladwig, Vazou, & Ekkekakis, 2018; Rhodes & Kates, 2015). É neste contexto que se insere o 3º estudo desta tese, visando descrever e comparar o perfil motivacional e as estratégias motivacionais utilizadas entre professores de EF e profissionais de exercício físico, dadas as diferenças entre os dois contextos de atuação, analisando também o papel dos anos de experiência a este nível. Este estudo está submetido para revisão, a uma revista de circulação internacional, com arbitragem científica e IF, sob o título “Estratégias Motivacionais usadas por Profissionais de Exercício e Professores de Educação Física em Portugal: Uma análise descritiva e comparativa”.

Esta tese foi também enriquecida, embora de forma complementar (Anexo I) pela coautoria de um estudo de validação para a língua portuguesa, de uma escala visando exatamente avaliar a perceção de suporte às necessidades psicológicas básicas (NPB) dos profissionais para programas de exercício de referência e posteriormente adaptada para outros contextos, como o desporto e aulas de grupo. Este estudo encontra-se também já publicado em revista de circulação internacional, com arbitragem científica, sob o título

1(nota explicativa)

Procurando promover uma maior compreensão da terminologia adoptada nesta tese, esta nota visa suportar a opção por designar os profissionais que atuam no contexto de ginásio e *health clubs*, como genericamente “profissionais de exercício”. Tal prende-se com o regime jurídico vigente: Em Portugal, é a lei nº 39/2012 que define o regime jurídico da responsabilidade técnica pela direção e orientação das atividades desenvolvidas nas instalações desportivas, que prestam serviços desportivos na área da manutenção da condição física (*fitness*), designadamente os ginásios, academias ou clubes de saúde (*health clubs*). De acordo com a mesma, o “Técnico de Exercício Físico” (TEF) é o responsável pela orientação e condução do exercício de atividades desportivas a decorrer na instalação, podendo ter acesso a este título profissional quem possua: “a) Licenciatura na área do desporto ou da educação física, tal como identificada pela Direção -Geral do Ensino Superior; b) Qualificação, na área da manutenção da condição física (*fitness*), no âmbito do sistema nacional de qualificações, por via da formação ou através de competências profissionais adquiridas e desenvolvidas ao longo da vida, reconhecidas, validadas e certificadas, nos termos do artigo 12.º do Decreto -Lei n.º 396/2007, de 31 de dezembro, e da respetiva regulamentação; c) Qualificações profissionais reconhecidas nos termos da Lei n.º 9/2009, de 4 de março. O ACSM (2021), apresenta as seguintes definições relativamente aos diferentes níveis de certificações existentes: *Group Exercise Instructor*, *Personal Trainer*, *Exercise Physiologists* e *Clinical Exercise Physiologist*. Para esta instituição, *Exercise Physiologists*, são profissionais na área do *fitness* com, no mínimo, um diploma de bachar em ciências do exercício, qualificados para seguir uma carreira em ambientes universitários, corporativos, comerciais, hospitalares e comunitários. Para além de treinarem, estes profissionais realizam também avaliações físicas completas e interpretam os seus resultados, com o objetivo de prescreverem programas de exercícios adequados e personalizados. A Associação Portuguesa dos Fisiologistas do Exercício (APFE), define o Fisiologista do Exercício como sendo um profissional licenciado (ou com grau superior) em Ciências do Desporto, com especialidade em fisiologia do exercício ou exercício e saúde. Visto que a população que constitui a amostra desta tese neste contexto, engloba tanto indivíduos que preenchem as condições de Fisiologista do Exercício, quanto as de TEF, optou-se pela designação mais inclusiva e generalista “profissionais de exercício”, de acordo com a designação utilizada no Despacho n.º 8932/2017.

“Perceived Environmental Supportiveness Scale: Portuguese Translation, Validation and Adaptation to the Physical Education Domain”.

1.2 Estruturação e Organização da Tese

Conforme enunciado na secção anterior, o corpo central desta tese é composto por um conjunto de 3 estudos científicos, 2 já publicados, 1 submetido para publicação, em revistas com revisão por pares, com um fator de impacto ISI estabelecido. Não obstante o plano analítico ser servido por estes 3 artigos/estudos, o seu desenvolvimento ancora numa raiz comum e permite uma reflexão conjunta também. Assim, a apresentação dos 3 artigos é precedida por uma revisão da literatura, servindo um enquadramento teórico para todos os trabalhos realizados, sustentando a sua pertinência. De igual forma, no final da tese é possível encontrar uma discussão e implicações conjuntas dos estudos realizados, bem como, em anexo, um conjunto de trabalhos complementares, também eles de mérito científico (já publicados e/ou apresentados em fóruns científicos). Assim sendo, a presente tese, encontra-se estruturada da seguinte forma:

Capítulo I) Contendo uma apresentação sumária sobre o porquê desta tese e sua estruturação, facilitando a sua leitura e interpretação.

Capítulo II) Contendo o enquadramento teórico de suporte aos estudos desenvolvidos, escrito com a intenção de oferecer uma contextualização e fundamentos teóricos relativos ao tema central da tese, incluindo uma revisão da evidência mais pertinente. Visa apresentar os fundamentos conceituais e teóricos que sustentam os objetivos de investigação dos estudos apresentados nesta tese, justificando porque i) se decidiu realizar esta pesquisa sob o enquadramento teórico da TAD; ii) se escolheu esta população (profissionais promotores da AF, nomeadamente profissionais de exercício e professores de EF); iii) se definiram as estratégias motivacionais, como principais variáveis de estudo, bem como os seus correlatos; iv) a importância do desenho de investigação definido.

Capítulo III) É dedicado à descrição e caracterização dos aspetos metodológicos gerais da tese. Dado que a tese se organiza por artigos esta secção apresenta apenas um resumo, uma vez que

os procedimentos metodológicos de apoio a cada um dos estudos se encontram detalhados nos respetivos artigos. Não obstante pretende-se, na sequência do enquadramento teórico apresentar a abordagem metodológica geral seguida na tese.

Capítulo IV) Inclui a seção central da tese, na qual são apresentados os 3 estudos que a sustentam. Sumariamente, a organização sequencial dos três estudos desenvolvidos procurou progressivamente a exploração e compreensão gradual da problemática em estudo, perspetivando com base na literatura já existente, acrescentar conhecimento científico que possa sustentar com propriedade, práticas no terreno mais eficazes, para a promoção do aumento da AF e do exercício. Cada estudo é apresentado com resumo, introdução, método, resultados, discussão, conclusões e secção de referências. As referências bibliográficas no final de cada estudo apresentado, seguiram o formato exigido por cada revista onde foram submetidos/publicados. A saber:

Estudo I – “The Dark Side of Motivational Practices in Exercise Professionals: Mediators of Controlling Strategies”

O primeiro dos 3 artigos que compõem esta tese, teve como objetivo explorar potenciais preditores e mediadores do uso de estratégias motivacionais controladoras, por profissionais de exercício, que trabalham em contexto de ginásios e *health clubs*. Para satisfazer este objetivo, foi teorizado um modelo, que se baseou na literatura existente que aponta para o papel prejudicial que diferentes níveis de pressões no trabalho e motivações menos autodeterminadas podem desempenhar na utilização de estratégias motivacionais de suporte às NPB, conduzindo à utilização de estratégias motivacionais controladoras. Este estudo foi publicado na Revista International Journal of Environmental Research and Public Health, com a seguinte referência completa:

Raposo, F. Z., Sánchez-Oliva, D., Veiga Carraça, E., Labisa Palmeira, A., & Nunes Silva, M. (2020). The Dark Side of Motivational Practices in Exercise Professionals: Mediators of Controlling Strategies. International journal of environmental research and public health, 17(15), 5377. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155377>

Estudo II – “Self-determination theory and nonlinear pedagogy: An approach to

exercise professionals’ strategies on autonomous motivation”

Este segundo estudo pretendeu explorar outras abordagens, descritas na literatura, e que também podem ajudar a explicar a utilização nefasta de estratégias motivacionais controladoras, como a PNL. Este artigo teve o desenho de uma narrativa descritiva, com o objetivo de discutir as possibilidades de a PNL em complementaridade com a TAD, promover a motivação autónoma, resultando no conjunto de *affordances* (i.e. oportunidades de ação), para o exercício e as atividades da vida diária, que promovem a motivação autónoma no contexto do exercício e saúde. Este estudo foi publicado na Revista Retos com a seguinte referência completa:

Raposo, F., Caldeira, P., Batalau, R., Araújo, D., & Silva, M. (2020). Self-Determination Theory and Nonlinear Pedagogy: An Approach to Exercise Professionals’ Strategies on Autonomous Motivation (Teoría de la autodeterminación y pedagogía no lineal: un enfoque de las estrategias de los profesionales del ejercicio sobre la m. Retos, 37, 680-686. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.74355>

Estudo III – “Estratégias Motivacionais dos Profissionais de Exercício e de Educação Física em Portugal: Uma análise descritiva e comparativa”

O terceiro estudo pretendeu dar sequência à investigação realizada nos dois estudos anteriores, alargando o contexto de pesquisa para outra categoria de profissionais que também promovem a AF, nomeadamente os professores de EF, pelo seu papel fundamental no que eventualmente serão mais tarde os hábitos de exercício dos seus alunos. Assim, pretendeu-se com este estudo, analisar professores de EF e profissionais de exercício a trabalharem em contexto de ginásio, tendo como objetivos fazer uma análise descritiva e comparativa de indicadores motivacionais centrais e da utilização auto reportada de diferentes tipos de estratégias motivacionais com os seus alunos. Pretendeu-se também analisar a influência dos anos de experiência nestes indicadores. Este estudo foi submetido para a revista científica internacional, encontrando-se neste momento no processo de revisão por pares.

Capítulo V) Visa a discussão conjunta dos resultados encontrados nos estudos apresentados no capítulo anterior, incluindo as suas implicações para a prática.

Capítulo VI) Este último capítulo visa apresentar as conclusões finais do trabalho doutoral tomado no seu conjunto, incluindo as limitações encontradas na realização do mesmo e propostas para futuras investigações, no âmbito do estudo das estratégias motivacionais utilizadas, pelos profissionais responsáveis pela promoção da AF.

Referências) A secção final de referências inclui as referências citadas ao longo de todas as secções da tese, à exceção dos artigos, e dos trabalhos incluídos nos anexos, que têm a sua própria secção de referências, no formato solicitado pelo jornal/revista a que foram submetidos, ou em que estão publicados.

A tese inclui também uma **secção de Anexos**, incluindo:

Anexos Seção I: Produção científica complementar aos trabalhos integrados na tese

A) Outros trabalhos desenvolvidos no âmbito da tese: Esta secção inclui trabalhos científicos direta e indiretamente realizados no âmbito do programa doutoral. Inclui a coautoria de um artigo científico publicado, relativo à validação de uma escala psicométrica relacionada com o tema da tese, bem como a autoria de uma série de análises complementares (apresentadas em conferencias científicas), e artigos publicados em revistas não científicas. Esta secção, apesar de complementar e apresentada em anexo, reflete o investimento feito no aprofundamento dos temas em análise na tese e da sua exploração em múltiplos fóruns. A saber:

I. Artigo publicado como co-autor:

Teixeira, D.S., Monteiro, D., **Raposo, F.Z.**, Markland, D., Silva, M.N., Palmeira, A.L., & Carraça, E.V. (2019). Perceived Environmental Supportiveness Scale: Portuguese Translation, Validation and Adaptation to the Physical Education Domain. *Motriz*, Rio Claro, v.25, Issue 2, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-6574201900020003>

II. Comunicações em painel em encontros científicos internacionais (autor principal)

i) **Raposo, F.Z.**, Sánchez-Oliva, D., Carraça, E.V., Palmeira, A.L., Silva, M.N. (2018). O Lado Negro das Práticas Motivacionais nos Profissionais de Exercício: Mediadores das Estratégias de Controlo. Comunicação em painel, inserida no Simpósio “Teoria da Autodeterminação e Pedagogia Não-Linear: Aplicações Práticas na Atividade Física”. Maia (Portugal). XIX Jornadas da Sociedade Portuguesa de Psicologia do Desporto; XVI Congreso Andaluz y III Luso-Andaluz de Psicología de la Actividad Física y el Deporte. 8 e 9 de Novembro de 2018

ii) **Raposo, F.Z.**, Palmeira, A.L., Nobre, I., Teixeira, D.S. & Silva, M.N. (2016) Utilização de Estratégias motivacionais controladoras por profissionais de exercício: potenciais preditores e mediadores. 10º Congresso Nacional de Educação Física “Contextos Profissionais Diferentes. Princípios e Valores Comuns?”, realizado na Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, entre os dias 07 e 09 de Julho de 2016.

iii) **Raposo, F.Z.**, Palmeira, A.L., Nobre, I., Teixeira, D.S. & Silva, M.N. (2015) The Dark Side of Motivation: mediators of controlling motivational strategies used by exercise professionals. Book of Abstracts. International Society for Behavioural Nutrition and Physical Activity 2015 Annual Meeting, June 03-06, Edinburgh, Scotland. (p. 268)

iv) **Raposo, F.Z.**, Palmeira, A.L. & Silva, M.N. (2014) O Lado Negro da Motivação e Seus Antecedentes: Quando a Pressão Sobre os Profissionais Cria Pressão Sobre os Seus Clientes. Livro de Atas. 3º Congresso Ibérico de Atividade Física e Desporto, 3-6 Junho. Beja, Portugal. (p. 10-11)

v) **Raposo, F.Z.**, Palmeira, A.L., Carraça, E.V., Cerca, L. & Silva, M.N. (2014) Perceived Job Pressures: a Trigger for Controlling Motivational Practices by Exercise and Health Professionals? Book of Abstracts. International Society for Behavioural Nutrition and Physical Activity 2014 Annual Meeting, 21-24 May. San Diego, USA. (p. 501)

III. Comunicações em painel em encontros científicos internacionais (Co-autor)

i) Caldeira, P., **Raposo, F.Z.** (2018). Poster apresentado no 7º Congresso da Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto. 26 e 27 de Outubro de 2018. Rio Maior. Journal of Sport Pedagogy & Research – Special Edition “7º Congresso da SCPD”, Volume 4, nº2, 2018, pp. 28, ISSN 1647-9696

ii) Vieira PN, Coutinho SR, Santos T, **Raposo F**, Martins SS (2018). Sedentary behaviour and quality of life in Portuguese adults. European College of Sport Science: Book of Abstracts of the 23th Annual Congress of the European College of Sport Science, Dublin. Edited: Murphy M., Boreham C., De Vito G., Tsolakidis E., p:251. 4-7 July 2018

iii) Silva, M.N., Moutão, J., Palmeira, A.L., **Raposo, F.Z.**, Calvo, T.G. & Sanchez-Oliva, D. (2015) Simpósio: O lado negro da intervenção motivacional na promoção de atividades físicas: propostas de explicação e de solução. Livro de Atas. 1º Congresso Iberoamericano Desporto, Educação, Actividade Física e Saúde, realizado na Universidade Lusófona, entre os dias 22 e 25 de outubro. (p. 17) http://reafes.ulusofona.pt/wp-content/uploads/2015/11/Livro-de-Resumos-Congresso_11.2015.pdf

iv) Cerca, L.C., Palmeira, A.L., **Raposo, F.Z.** & Silva, M.N. (2015) Análise da associação entre a experiência profissional, a formação académica, a pressão no trabalho e a satisfação das necessidades psicológicas básicas dos Personal Trainers. Poster presented at. 1º Congresso Iberoamericano Desporto, Educação, Actividade Física e Saúde, realizado na Universidade Lusófona, entre os dias 22 e 25 de outubro. (p. 21) http://reafes.ulusofona.pt/wp-content/uploads/2015/11/Livro-de-Resumos-Congresso_11.2015.pdf

v) Marques, A., Martins, J., **Raposo, F.Z.**, & Carreiro da Costa, F. (2014). Sedentary and active behaviors of Portuguese adolescents: an ecological momentary assessment cross-sectional study. Book of Abstracts. International Society for Behavioural Nutrition and Physical Activity 2014 Annual Meeting, 21-24 May. San Diego, USA (p. 514)

IV. Publicações como co-autor em revista científica nacional

i) Pereira, H.V., Caetano, C., Santos-Rocha, R., Martins, S.S., **Raposo, F.Z.**, Teixeira, P. (2017) O Fisiologista do Exercício: o profissional de referência na área da Atividade Física, Exercício e Saúde. *Revista Fatores de Risco*, 44(Abr-Jun), 71-76

V. Publicações em revista sem revisão científica (autor principal)

i) **Raposo, F.Z.** (2015), Não pergunte como motivar os seus alunos (Parte 1). Gym Factory Instrutores, 5 (Primavera), 41-43.
https://issuu.com/gymfactorymagazine/docs/gfpt_5_instrutores_/28

ii) **Raposo, F.Z.** (2015) Não pergunte como motivar os seus alunos (Parte 2). Gym Factory Instrutores, 6 (Verão), 55-57. <https://issuu.com/gymfactorymagazine/docs/b/14>

VI. Comunicações em encontros internacionais não científicos

i) **Raposo, F. Z.** (2017) Sedentarismo e Obesidade em Escala Global. Para Onde Caminha e Humanidade?. Aula magna na sessão de abertura do 19º Congresso Internacional Santa Mónica Fitness & Wellness, Colégio Santa Mónica em Taquara – Rio de Janeiro, 17 a 19 de Novembro

ii) **Raposo, F. Z.** (2013) Não Pergunte Como Motivar os Seus Clientes, XX Convenção Internacional de Actividade Física “O Corpo em Movimento”, Aveiro, 23 e 24 de Novembro.

VII. Organização de simpósios em encontros científicos internacionais

i) **Raposo, F.Z.**, Caldeira, P. (2018). Organização do Simpósio “Teoria da Autodeterminação e Pedagogia Não-Linear: Aplicações Práticas na Atividade Física”. Maia (Portugal). XIX Jornadas da Sociedade Portuguesa de Psicologia do Desporto; XVI Congreso Andaluz y III Luso-Andaluz de Psicología de la Actividad Física y el Deporte. 8 e 9 de Novembro de 2018

Anexos Seção II:

I. Questionários utilizados na tese.

II. Consentimento informado livre e esclarecido

Capítulo II

Enquadramento Teórico

“This is the real secret of life — to be completely engaged with what you are doing in the here and now. And instead of calling it work, realize it is play.”
Alan W. Watts

Capítulo II – Enquadramento Teórico

.....

2.1. Promoção da Atividade Física: Enquadramento e Estratégias

Numa época de pandemia, a inatividade física representa ela própria uma pandemia global, com um impacto devastador na saúde pública, sendo responsável por 7.2% de todas as causas de morte e 7.6% das mortes por doença cardiovascular e por mais de 8% das doenças não transmissíveis (Katzmarzyk, Friedenreich, Shiroma, & Lee, 2021). A inatividade física foi considerada em 2010, o quarto fator de risco major, responsável por cerca de 3.2 milhões de mortes no Mundo, por ano (WHO, 2010). A insuficiente AF é o 16º fator de risco de nível 2, ao qual são atribuídas mais mortes (11.1 mortes por 100000, ajustadas para a idade a nível mundial) e o 18º fator a que são atribuídos mais anos de vida perdidos prematuramente, segundo os dados publicados no Global Burden of Disease (GBD; 2020) sobre a carga de doença e mortalidade atribuídas aos principais fatores de risco para a saúde entre 1990 e 2019. Em Portugal, a exposição a este fator de risco está aumentada, comparativamente com a população mundial, se se tiver em conta o valor de excesso de exposição ponderada pelo risco (GBD, 2020). Na introdução desta tese (capítulo I), já se apresentou a distinção entre os conceitos de AF e exercício, pelo que ao longo deste capítulo, estes termos serão utilizados, em função dessas definições.

A AF e o bem estar estão ligados intrinsecamente (Ruegsegger & Booth, 2018; Warburton & Bredin, 2017), estando clínica e cientificamente provada a relação entre a AF e a saúde (Curtis et al., 2017; Pedersen & Saltin, 2015; Ruegsegger & Booth, 2018; Warburton & Bredin, 2017). Hoje também é inquestionável o papel preventivo do exercício físico na saúde e na qualidade de vida (Curtis et al., 2017), com uma significativa expressão, na relação direta assumida na prevenção e tratamento de mais de 26 doenças crónicas (Pedersen & Saltin, 2015). Por todos estes motivos, a AF representa uma prioridade para a saúde pública global (Kohl et al., 2012).

Apesar de perfeitamente conhecidos os benefícios decorrentes de uma AF adequada e regular (ACSM, 2021) e dos dados anteriormente apresentados, globalmente, a inatividade física tem aumentado nos últimos anos, sendo que cerca de 27.5% dos adultos (Guthold, Stevens, Riley, & Bull, 2018) e 81% dos adolescentes (Guthold, Stevens, Riley, & Bull, 2020),

não atingem as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) (Bull et al., 2020), não havendo, segundo os dados mais recentes, uma tendência de melhoria na última década (Guthold et al., 2018; Guthold et al., 2020). A promoção da adesão a programas de exercício físico a longo prazo permanece um autêntico desafio. As taxas de adesão tendem a ser baixas, com apenas 10% dos membros a frequentarem regularmente (pelo menos 4 vezes por mês) os clubes (Middelkamp, Van Rooijen, & Steenbergen, 2016). Para além disto, 50 a 65%, dos que iniciam um programa de exercício desistem, no prazo de apenas 3 a 6 meses após o início (Annesi & Unruh, 2007) e apenas 22% continuam a frequentá-los após um ano (Rand et al., 2020). Ainda assim, fazer exercício em ginásios e *health clubs*, parecia ser (até ao momento da pandemia de SARS COVID-19) uma tendência emergente e de crescimento global para a indústria, na última década (Rodriguez-Blanco, 2016; Statista, 2021). No final de 2020, a International Health & Racquet Sports Association (IHRSA), estimou que o mercado do *fitness* havia atingido um valor record de crescimento, rendendo globalmente cerca de 96.7 biliões de dólares, para aproximadamente um total de 210000 clubes de *fitness*, que serviam 184 milhões de membros (IHRSA, 2020). Nos Estados Unidos, o total de membros aumentou de 45.3 milhões em 2009, para 64.2 milhões em 2019 (Rodriguez-Blanco, 2016; Statista, 2021). Na Europa, o fenómeno conheceu contornos semelhantes, tendo o número de associados aumentado 3.8% em 2019, representando 64.8 milhões de membros, que frequentam 63644 clubes, com uma taxa de penetração média de 8.1%, que aumenta para 9.7% se se considerar apenas a população acima dos 15 anos (Rutgers et al., 2020).

Também em Portugal o número de utilizadores de ginásios e *health clubs* aumentou no período pré-pandémico, estimando-se que o total de clubes fosse de cerca de 1100 (um aumento de 10% face a 2018), servindo aproximadamente 688210 praticantes (um aumento de 16% relativamente a 2018), que representava uma taxa de penetração de 6.7% (Pedragosa & Cardadeiro, 2020), ainda assim inferior à média europeia. Em Portugal, 65% da população com 15 anos de idade ou mais indica nunca praticar qualquer tipo de exercício físico (atividades desportivas ou de lazer), e apenas 9% reporta fazê-lo em, pelo menos, 5 dias por semana (INE, 2020). Estes números estão de acordo com os publicados no último Eurobarómetro (European Commission, 2018), em que 68% das pessoas reportaram nunca fazer exercício físico ou desporto, tendo 33% apresentado a falta de motivação ou de interesse como sendo a principal razão para tal, comparativamente com apenas 20% na média da União Europeia (UE). Aliás, ambas as taxas anteriores são as mais elevadas encontradas nos países da UE. Pode-se assim

especular que (com base no mesmo relatório), sendo o principal motivo apresentado para a não realização de exercício físico regular, a “falta de tempo” (43% em Portugal e 40% na UE), quantos dos indivíduos que deram esta resposta, não serão efetivamente indivíduos a quem falta vontade, ou que não valorizam suficientemente a prática de exercício regular. Por outro lado, dados publicados recentemente pela OMS (Guthold et al., 2020), revelam que os adolescentes portugueses registam uma percentagem de AF insuficiente, de 84,2% (em adolescentes de ambos os sexos), e que Portugal ocupa o 74.º lugar em 146 países avaliados entre 2001 e 2016. Este relatório revela uma manutenção da tendência global, relativamente aos dados observados em 2016, de as raparigas registarem menor índice de AF (90.7%), do que os rapazes (78.1%). Em relação a uma faixa etária mais jovem, mais de 40% dos jovens portugueses entre os 6 e os 14 anos, não atingem a quantidade de AF mínima diária, recomendada para a sua faixa etária (Lopes et al., 2017).

Da população envolvida em programas de exercício, 27% escolhe fazê-lo em atividades de ginásio (a média Europeia é de 15%) (Lopes et al, 2017). No entanto, as taxas de abandono são também elas elevadas, cerca de 60%, embora sejam inferiores nos clubes privados (48%), quando comparados com as cadeias (63%). Da mesma forma, se se tiver em atenção o segmento de mercado, é no segmento *Low Cost* que as taxas de retenção são mais baixas (35%), comparativamente com o *Mid Market* (47%) e com o *Premium* (61%) (Pedragosa & Cardadeiro, 2020), o que pode levar a concluir que serviços mais personalizados e com maior apoio ao praticante, resultam em menor probabilidade de abandono precoce dos programas de exercício, o que reforça a importância do papel dos profissionais de exercício. A faixa etária predominante nos membros dos ginásios e *health clubs* é entre os 31 e os 64 anos (85% estão entre os 16 e os 64 anos), tendo apenas 6% dos sócios menos de 16 anos, com uma predominância do género feminino (57% vs 43% de homens) (Pedragosa & Cardadeiro, 2020). No período entre 2018 e 2019, houve uma diminuição da frequência média semanal dos ginásios e *health clubs*, de 1.9 para 1.6 vezes por semana. Também aqui a frequência semanal dos clubes privados (2.5 vezes), é superior à das cadeias (1.4 vezes), indo estes valores ao encontro das recomendações de frequência semanal (2 a 3 vezes por semana) para que indivíduos principiantes obtenham benefícios na saúde (ACSM, 2021). Relativamente à caracterização dos profissionais de exercício que trabalham nos clubes, em 2017, encontravam-se inscritos no Instituto Português do Desporto e Juventude (IPDJ) cerca de 2300 DT e cerca de 18000 TEF, possuindo a grande maioria o grau de licenciado na área do Desporto, o que

revela a qualidade em termos de formação de base dos profissionais deste setor, onde aliás Portugal é um excelente exemplo. Em 2019, 47% destes profissionais trabalhavam menos de 20 horas nos clubes e apenas 27% estavam nos mesmos a tempo integral (Pedragosa & Cardadeiro, 2020). O mesmo relatório indica que em média, nos clubes, existem 162 membros por cada profissional de exercício, tendo este valor registado uma tendência de aumento nos últimos anos, sendo esta relação bastante superior nas cadeias e segmento *Low Cost*, comparativamente com os clubes privados e segmentos *Mid Market* e *Premium*.

Apesar da oferta de programas de exercício ser de enorme quantidade e diversidade, a sua taxa de abandono é extremamente elevada, não permitindo que os praticantes cheguem a usufruir dos benefícios que decorreriam da prática regular de exercício físico, visto que muitos estão permanentemente num ciclo vicioso, entre um estilo de vida ativo e inativo (Sallis et al., 1990). O papel dos profissionais de exercício físico pode ser determinante na promoção, ou inibição da sua prática (Rodrigues et al., 2018; Ryan, Williams, Patrick, & Deci, 2009; Teixeira, Silva, & Palmeira, 2018; Teixeira, Carraça, et al., 2012), já que o tipo de estratégias motivacionais por eles utilizadas, poderão afetar a experiência que os praticantes terão com o exercício (Ng, Ntoumanis, et al., 2012; Ntoumanis et al., 2016; Rodrigues et al., 2020). Reconhecendo que o problema do sector, aparentemente não tem a ver com falta de formação de base dos seus profissionais, será essencial do ponto de vista da saúde e do bem estar, analisar e repensar as práticas motivacionais utilizadas pelos profissionais dos ginásios e *health clubs*, não apenas no sentido de aumentar continuamente o número de praticantes que escolhem este contexto para realizar exercício, mas principalmente para garantir um envolvimento sustentado, a longo prazo, daqueles que já o escolheram (Silva et al., 2017). Por este motivo, os profissionais de exercício devem ser capazes de proporcionar contextos psicologicamente de suporte e identificar comportamentos associados com a frustração das necessidades, de forma a promover respostas emocionais ao exercício (Teixeira et al., 2018). Para além de considerar a motivação dos alunos, vários estudos defendem e fundamentam a necessidade de existir um foco na motivação dos profissionais e nas estratégias por estes utilizadas com os seus praticantes/alunos, já que estas podem facilitar, ou não, alterações comportamentais, bem estar e integração das experiências (Ntoumanis et al., 2016; Silva et al., 2017; Su & Reeve, 2010; Taylor et al., 2008).

2.2.A Teoria da Autodeterminação

A motivação é um importante fator que influencia o comportamento humano. Estar motivado, significa “ser movido” a fazer alguma coisa. Um indivíduo que não se sinta impelido ou inspirado a agir, é assim caracterizado como estando amotivado, enquanto que, alguém que está energizado ou ativado para um determinado fim, é considerado como estando motivado. A orientação da motivação, está relacionada com as atitudes subjacentes e com os objetivos que dão origem à ação (Ryan & Deci, 2000b).

A TAD permite uma interpretação dos motivos pelos quais as pessoas iniciam e persistem em comportamentos, com base no racional de que as pessoas variam, não apenas na quantidade de motivação, mas também na orientação dessa motivação (o tipo de motivação) (Ryan & Deci, 2000b). É uma macroteoria da motivação humana, emoção e processos de personalidade em contextos sociais. Especificamente, a TAD, propõe que existe um continuum no qual a autorregulação varia, tendo essas variações implicações importantes, que impactam o bem-estar físico e mental do indivíduo (Ryan & Deci, 2000b). Este continuum depende das experiências e fatores contextuais anteriores (Ryan & Deci, 2000b). Na TAD, Deci e Ryan (1985) distinguem diferentes tipos de motivação, com base nas diferentes razões ou objetivos. A distinção mais básica é entre a motivação intrínseca, que significa fazer alguma coisa por ser internamente interessante ou não instrumental, e motivação extrínseca, que se refere a fazer algo, porque leva a atingir um determinado resultado independente (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2020). Deste princípio, emergem dois conceitos: internalização e integração (Ryan et al., 2009). O desenvolvimento de um sentido de autonomia e competência, é crítico para os processos de internalização e integração, através dos quais o indivíduo se auto-regula e adota comportamentos relacionados com a saúde e o bem estar. Assim, envolvimento que proporcionem autonomia e apoiem a confiança, provavelmente aumentarão a adesão e os resultados de saúde (Ryan, Patrick, Deci, & Williams, 2008). Internalização é o conceito de que a motivação de um indivíduo para um determinado comportamento, vai desde a amotivação, ou falta de vontade, passando por um comportamento adotado passivamente até à adoção de um comprometimento pessoal ativo (Ryan et al., 2009), enquanto a integração é a forma mais completa de internalização de motivação extrínseca, pois não envolve apenas a identificação com a importância do comportamento em causa, mas também a integração dessa identificação com outros aspetos pessoais (Deci & Ryan, 2000). A motivação intrínseca é o tipo de motivação mais autodeterminado e envolve a realização de uma atividade por prazer e diversão, sem

contingências externas. Quando um indivíduo está intrinsecamente motivado, é movido a agir pelo prazer, ou pelo desafio inerente a essa atividade, em vez de o fazer por estímulos, pressões, ou recompensas externas (Ryan & Deci, 2000b, 2002, 2020). Segundo a TAD, há vários tipos de motivação extrínseca, dependentes do grau de internalização (Ryan & Deci, 2000b). Uma pessoa extrinsecamente motivada, pode agir com ressentimento, resistência ou indiferença, ou alternativamente, com vontade, refletindo uma aceitação interna do valor ou utilidade da tarefa (Ryan & Deci, 2000). Mais especificamente, a motivação extrínseca pode ser dividida em quatro tipos distintos de motivação, numa ordem descendente de autodeterminação, desde a integrada, que é o nível mais elevado de autodeterminação, que é quando se concretiza uma atividade por ser congruente com outros aspetos do seu eu; identificada, que é quando alguém participa numa atividade por aceitar o seu valor; introjetada, que é quando alguém participa numa atividade, devido a pressões internas, como culpa, ou vergonha; e regulação externa, que se refere a fazer alguma coisa, devido a pressões ou incentivos externos (Ryan & Deci, 2000a). No lado esquerdo do contínuo está a amotivação, que é o estado de ausência de uma intenção para agir, referindo-se a uma perceção de que não existem razões merecedoras de realizar uma determinada atividade, revelando uma completa falta de autodeterminação. Quanto mais internalizada a motivação externa, mais autónomo o indivíduo estará para desempenhar um comportamento específico.

O reconhecimento de que algumas formas de motivação extrínseca, são relativamente autónomas, levou à distinção entre motivação autónoma e motivação controlada. A motivação autónoma, envolve a regulação do comportamento com as experiências de volição, liberdade psicológica, envolvimento com a ação, baseada em significados pessoalmente relevantes, refletindo a perceção de um locus de causalidade interno (i.e. é realmente a pessoa que decide o seu curso de ação, por oposição a um locus de causalidade externo em que a origem da decisão se basearia em pressões externas e/ou internas, impedindo a decisão livre). Tanto a motivação identificada, como a integrada, assim como a motivação intrínseca, são formas autónomas de motivação. Em contraste, a motivação controlada, envolve a regulação de comportamentos, com as experiências de pressão e coerção para pensar, sentir, ou comportar de determinadas formas, refletindo a perceção de um locus de causalidade externo. Tanto a regulação externa, como a introjetada, são formas controladas de motivação (Vansteenkiste, Niemiec, & Soenens, 2010).

A TAD introduz o conceito de NPB, como determinante para entender a satisfação e suporte necessário para formas de motivação autónomas de alta qualidade (Deci & Ryan, 2000; Teixeira, Carraça, et al., 2012). Estas necessidades são competência, autonomia e relacionamento (Deci & Ryan, 2000; Vansteenkiste et al., 2010). A necessidade de autonomia, refere-se à experiência de volição e liberdade psicológica – livre regulação do próprio comportamento – uma escolha percebida como provindo do próprio indivíduo e de acordo com valores e interesses pessoais. A competência, refere-se à necessidade de ser efetivo nas suas ações, a um sentimento de que se consegue cumprir com sucesso e otimização, tarefas desafiantes. Finalmente a necessidade de relacionamento abrange dois tipos diferentes de relacionamentos sociais: relacionamentos de suporte com indivíduos específicos, assim como um senso mais geral de conexão com o envolvimento social (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2020; Vansteenkiste et al., 2010). Segundo a TAD, os diversos fatores dos contextos sociais, produzem variabilidade na motivação intrínseca (Deci & Ryan, 1985). Assim, sentimentos de competência só melhoram a motivação intrínseca, quando acompanhados por uma sensação de autonomia, ou seja, por uma percepção de um locus interno de causalidade. Assim, se se pretende que os indivíduos alcancem, ou mantenham uma motivação intrínseca, não deverão apenas experienciar uma percepção de competência (ou auto-eficácia), mas devem também ter uma experiência de autodeterminação do seu comportamento (Deci & Ryan, 2000).

De acordo com a TAD, há três dimensões do envolvimento social que suportam (em oposição a frustrarem) estas necessidades. Estas dimensões são i) contextos que suportam a autonomia (em oposição a envoltimentos controladores), ii) contextos bem estruturados (em oposição a contextos caóticos e humilhantes), que suportam a competência, e iii) contextos quentes, acolhedores e responsivos (em oposição a contextos frios, distantes e negligentes), que suportam o relacionamento (Vansteenkiste et al., 2010). O comportamento interpessoal desempenha um papel essencial na satisfação ou frustração das NPB, permitindo predizer como é que a motivação é regulada (Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, & Thøgersen-Ntoumani, 2011). Assim, as interações sociais impactam significativamente a motivação humana, em vários aspetos da vida (Deci & Ryan, 1985, 2000).

De acordo com a TAD, o comportamento pode ser visto em termos de dois estilos interpessoais: de suporte à autonomia, ou de controlo (Bartholomew, Ntoumanis, & Thøgersen-Ntoumani, 2010). O controlo ou a autonomia, representam, como opostos, um único

continuum bipolar, para conceber a qualidade ou tipo de estilo motivador de um indivíduo para outro (Deci & Ryan, 1985). Indivíduos em posições de apoio ou liderança (p. ex. professores, profissionais de saúde, profissionais do exercício ou treinadores), ou de superioridade hierárquica (p. ex., diretores, ou gestores), que suportam a autonomia daqueles com quem interagem, promovem a sua volição, fornecendo uma quantidade e alternativas de escolhas desejada por essa pessoa, oferecendo um racional significativo e realista quando a escolha é restrita, tentando entender a perspectiva do outro. Em contrapartida, os profissionais controladores direcionam os pensamentos, sentimentos e comportamentos daqueles com quem convivem. Para tal, estes profissionais podem usar estratégias de pressão (por exemplo, linguagem controladora, punições), ou outras técnicas menos evidentes, de manipulação, incluindo envolvimento condicional (Assor, Roth, & Deci, 2004), indução de culpa (Vansteenkiste, Simons, Lens, Soenens, & Matos, 2005) e vergonha (Soenens, Vansteenkiste, & Luyten, 2010). Controlador é o sentimento interpessoal e o comportamento, que por exemplo os professores dirigem aos seus alunos, durante a instrução, para pressioná-los a pensar, sentir ou se comportar de uma determinada maneira (Assor, Kaplan, Kanat-Maymon, & Roth, 2005), em oposição ao suporte à autonomia, que promove a identificação, o estímulo e o desenvolvimento dos recursos motivacionais intrínsecos dos alunos (Assor, Kaplan, & Roth, 2002). Decorrentes destes dois estilos interpessoais, os indivíduos podem perceber seis comportamentos interpessoais distintos (Rocchi, Pelletier, Cheung, Baxter, & Beaudry, 2017, 2017) i) suporte à autonomia (i.e., liberdade de escolha e apresentação de alternativas), ii) suporte da competência (i.e., feedbacks positivos relacionados com a tarefa específica), iii) suporte do relacionamento (i.e., demonstração de suporte emocional), iv) frustração da autonomia (i.e., uso de recompensas controladoras), v) frustração da competência (i.e., expressar comportamentos que enfatizem culpa e dúvida) e vi) frustração do relacionamento (i.e., percepção de comportamentos de rejeição). Quando percebem comportamentos interpessoais de suporte, as pessoas têm desempenhos mais autodeterminados, contrariamente, se percebem comportamentos controladores (de frustração), os indivíduos tendem a manifestar desempenhos menos autodeterminados (Rocchi, Pelletier, & Desmarais, 2016). As investigações têm demonstrado que a percepção de estratégias de apoio à autonomia (em oposição às de controlo) está associada a maior bem-estar, melhor desempenho e mais persistência comportamental (Reeve, 2009; Taylor & Ntoumanis, 2007; Vansteenkiste et al., 2010). Revisões sistemáticas e meta-análises no domínio da saúde e do exercício, têm destacado a importância de contextos de percepção de suporte às necessidades e de satisfação das

necessidades, para a mudança comportamental (Ng, Ntoumanis, et al., 2012; Teixeira, Carraça, et al., 2012).

Com base nestes conceitos, Vallerand (1997) propôs o Modelo Hierárquico da Motivação Intrínseca e Extrínseca (MHMIE), que explica como diferentes níveis de generalidade global (envolvimento), contextual (domínios na vida) e situacionais (estado pessoal), são responsáveis pelo comportamento do indivíduo. De acordo com a sequência proposta por este modelo, os fatores sociais (no exercício, por exemplo, a perceção de comportamentos interpessoais dos profissionais), afetam diferentes tipos de motivação, dependendo de como estão a ser satisfeitas as NPB. Dependendo da qualidade do comportamento motivacional (autónomo ou controlado), este pode levar a diferentes resultados emocionais, cognitivos ou de comportamentos auto-reportados (Rodrigues et al., 2019). Com base nesta descrição, diversos têm sido os estudos que caracterizam a existência de um *bright* e um *dark side* da TAD (Rodrigues et al., 2019; Ryan & Deci, 2000a; Trigueros, Aguilar-Parra, Lopez-Liria, & Rocamora, 2019), em que o primeiro se refere à promoção da iniciativa pessoal, da auto-regulação e do auto-conceito daqueles com quem se interage (promoção da autonomia), enquanto que o outro, está associado ao estilo controlador, que se refere à aplicação de pressões externas e à utilização de meios coercivos, imposições, etc.

Um outro conceito que a TAD introduz, surge a partir da distinção entre objetivos intrínsecos e extrínsecos, e o seu impacto na motivação e bem estar. Os objetivos são vistos como proporcionando satisfações distintas das NPB e, portanto, são diferencialmente associados ao bem-estar. Objetivos extrínsecos, como sucesso financeiro, aparência e popularidade/fama, contrastam especificamente com objetivos intrínsecos, como saúde, relacionamentos próximos e crescimento pessoal (Deci & Ryan, 2000; Vansteenkiste et al., 2010).

Sob o enquadramento da TAD, têm-se estudado as dinâmicas motivacionais para a AF e o exercício, analisando a sua satisfação intrínseca e o seu potencial para alcançar um bem estar físico e mental. De seguida, explorar-se-á a relação da TAD com o exercício físico.

2.3 Teoria da Autodeterminação, Atividade Física e Exercício

A AF é um dos domínios mais importantes e complexos da motivação comportamental. O comportamento relacionado com estilos de vida ativos, incluindo a prática de exercício, varia na sua autonomia relativa, afetando a qualidade da experiência associada, assim como a adesão a longo prazo. O ser humano é inerentemente ativo e, consequentemente, muitas vezes está intrinsecamente motivado para as atividades físicas. Isto reflete-se particularmente no desporto, no entanto, o exercício é outra forma de AF que tende a ser intrinsecamente menos motivada (Ryan & Deci, 2017). Não se estranha, portanto, que tal como referido anteriormente, a falta de motivação seja um dos principais motivos que as pessoas apresentam para não se realizar exercício físico regular (European Commission, 2018). A falta de motivação, está descrita como podendo ser explicada por dois tipos de fatores (Teixeira, Carraça, et al., 2012), por um lado as pessoas podem não estar suficientemente interessadas no exercício, por outro lado, podem não valorizar suficientemente os seus resultados, para fazer do exercício uma prioridade nas suas vidas (Ryan et al., 2009). Ou seja, uma ampla parte da população está amotivada, ou insuficientemente motivada para ser fisicamente ativa. É muito extensa a investigação sob o racional teórico da TAD, no domínio do exercício físico (Ryan & Deci, 2017; Ryan et al., 2009; Teixeira, Carraça, et al., 2012). A TAD é uma teoria da motivação humana, privilegiada para examinar os efeitos diferenciais de tipos qualitativamente diferentes de motivação que podem fundamentar o comportamento (Deci & Ryan, 2000). Anteriormente descreveram-se os conceitos chave da TAD, que convém relacionar especificamente com o exercício físico.

Desde logo, a distinção entre tipos de motivação intrínseca e extrínseca, que regulam o comportamento humano, permitindo distinguir pessoas intrinsecamente motivadas para o exercício, realizando porque se divertem, porque têm prazer na expressão das suas capacidades, atingem objetivos pessoais, têm experiências excitantes, das que estão extrinsecamente motivadas, que o realizam por exemplo por motivos instrumentais (para modificar a sua imagem esteticamente), para serem aceites num grupo, ou para evitar algum tipo de pressão social (Ryan & Deci, 2020). Ter alguma motivação intrínseca está entre um dos mais importantes fatores para realizar exercício ao longo do tempo, pelo que oferecer formas e estruturas de programas de exercício que sejam interessantes e intrinsecamente motivantes, é essencial (Ryan & Deci, 2017; Teixeira, Carraça, et al., 2012; Teixeira, Silva, Mata, Palmeira, & Markland, 2012). Estes conceitos estão desenvolvidos ao longo de um continuum já descrito,

que vai desde formas não autónomas, até formas completamente autónomas de regulação do comportamento. Sem surpresa, uma profunda revisão de literatura de Teixeira, Carraça, et al. (2012), conclui como principal evidência, a importância determinante do desenvolvimento de uma regulação autónoma para o exercício, seja ela predominantemente através de formas autónomas de motivação extrínseca (i.e. regulação identificada e integrada), ou alcançando uma motivação intrínseca. Os autores, concluem que a literatura é consistente na sustentação da hipótese, de que regulações extrínsecas bem internalizadas, como valorizar pessoalmente alguns dos resultados do exercício, são um fator particularmente importante para a adesão inicial (quando fatores cognitivos, como a ponderação racional dos prós e contras pode ser decisiva, mas o conhecimento experiencial é limitado). Por outro lado, há já alguma evidência de que a predominância da motivação intrínseca (ou seja, valorizar a experiência real do exercício) é especialmente importante para a participação no exercício de longo prazo (Rodrigues et al., 2020).

Outro conceito, é o das NPB, surgindo como um conceito central para compreender a satisfação e suporte necessários para formas de motivação autónomas e de elevada qualidade. Este tema tem sido muito menos investigado, no domínio do exercício, comparativamente com a regulação comportamental. A literatura no contexto do exercício tem evidenciado (de acordo com o racional teórico da TAD), que o aumento do nível de satisfação das necessidades, leva a uma motivação mais autodeterminada. Assim, a satisfação das NPB está associada positivamente com o exercício, levando a resultados comportamentais mais positivos, com ele relacionados. A literatura não sustenta a existência de associações negativas com o exercício (Kazak, 2018; Teixeira, Carraça, et al., 2012). A necessidade de competência tem sido a mais investigada neste contexto, enquanto que a necessidade de relacionamento tem sido mais difícil de descrever, dado que em diversas circunstâncias, as pessoas realizam exercício sozinhas, pelo que esta questão não se coloca (Teixeira et al, 2012).

Também os motivos para a participação no exercício, ou a distinção de objetivos intrínsecos ou extrínsecos tem sido investigada com base na TAD. Como esperado, a investigação tem demonstrado, que também em relação ao exercício, alguns motivos (p. ex. afiliação, desenvolvimento técnico) são intrinsecamente mais orientados e provavelmente experienciados como autónomos, enquanto outros (p. ex. relacionados com a aparência física, ou perda de peso) são mais extrinsecamente e com maior probabilidade de serem

experenciados, como sendo internamente controlador (Teixeira, Carraça, et al., 2012). Os estudos revelam uma associação positiva entre motivos mais intrínsecos e o exercício. Apesar disto, os resultados não são totalmente claros em relação aos motivos relacionados com a aptidão física e a saúde, e aos motivos relacionados com a imagem corporal. Embora não se encontrem associações negativas, é mais frequente não existir associação, do que encontrar uma associação positiva. Relativamente à aptidão física e à saúde, podem ser vários os motivos pelos quais as pessoas fazem exercício, conseqüentemente, com diferentes regulações, podendo revelar pressões relacionadas com a saúde (p. ex. aconselhamento médico), ou associados à intenção de emagrecer ou ter uma imagem mais atraente. Mas também, podem revelar preocupações mais positivas, como a promoção da saúde, melhorar a função para a realização de atividades da vida diária, ou sentir-se mais energizado. Assim se percebe, que os mesmos motivos não podem ser assumidos linearmente como sendo orientados intrínseca, ou extrinsecamente, estando muito dependentes, do que o motivo significa para o indivíduo (Markland & Ingledew, 2007), mas também de quais as características do exercício, em termos do seu tipo, volume e intensidade (Duncan, Hall, Wilson, & Jenny, 2010; Ingledew & Markland, 2008; Ingledew, Markland, & Ferguson, 2009). Importa, por último referir que ter motivações controladas para o exercício, não é necessariamente problemático, do ponto de vista motivacional, desde que também existam regulações autodeterminadas. Por exemplo, se uma pessoa faz exercício para emagrecer (um motivo extrínseco), porque o seu parceiro quer que esteja mais atraente (motivação controlada), mas também porque a própria pessoa valoriza ter uma imagem *fit* (motivação autónoma), então, embora o objetivo seja extrínseco, existe também uma regulação interna para o mesmo, pelo que é sempre importante perceber quais as razões para as pessoas terem determinado objetivo para realizar o exercício, não o rotulando desde logo por si só (Ingledew & Markland, 2008; Vansteenkiste et al., 2010).

Finalmente, o conceito de orientação de causalidade, descrevendo como as pessoas preferencialmente se orientam para os envolvimento, resultando em padrões motivacionais e comportamentais característicos (Teixeira, Carraça, et al., 2012). Tal como noutros domínios, também no que diz respeito à motivação para o comportamento no exercício, a investigação demonstra que este pode ser afetado pela maneira como os praticantes percebem o comportamento do profissional de exercício (referido como o seu estilo interpessoal), que está associado às estratégias motivacionais por ele utilizadas, visto que estas parecem ser estratégias fundamentais para a adesão ao exercício a longo termo. A utilização de estratégias

motivacionais controladoras, pode dificultar a satisfação das NPB (Gagne, Ryan, & Bargmann, 2003; Rodrigues et al., 2018; Rodrigues et al., 2019), a capacidade dos profissionais para identificarem e distinguirem sinais de motivos intrínsecos (vs extrínsecos) nos seus praticantes, assim como a promoção da perceção de competência, (Teixeira, Carraça, et al., 2012)

2.4 Estratégias Motivacionais

Como já foi referido, o tipo de estratégias motivacionais utilizadas pelos profissionais de saúde e de exercício, pode influenciar positiva ou negativamente a experiência dos praticantes (Ng, Ntoumanis, et al., 2012; Silva et al., 2017; Taylor et al., 2008) estando relacionadas com comportamentos de inadaptação, afetando vários domínios e influenciando a adesão prolongada a programas de exercício (Bartholomew et al., 2018; Bartholomew et al., 2009; Rodrigues et al., 2019; Silva et al., 2010). Estas estratégias, podem refletir dois estilos de motivação interpessoais: de suporte à autonomia ou de controlo (Bartholomew et al., 2010), que por sua vez, recentemente, se têm subdividido em seis comportamentos interpessoais distintos, como já descrito (Rocchi et al., 2017). Profissionais que suportam a autonomia, promovem a escolha autodeterminada daqueles com quem interagem, fazendo uso de opções de escolha, oferecendo um racional significativo e realista, caso a escolha seja restringida, tentando compreender a perspetiva do outro. Em contraste, profissionais controladores procuram dirigir os pensamentos, sentimentos e comportamentos daqueles com quem interagem (Reeve, 1998; Ryan & Deci, 2020). Outro aspeto importante a ter em consideração, são as consequências negativas da utilização de estratégias de controlo para o próprio profissional, como por exemplo, a contribuição para a sua exaustão emocional (Cheon, Reeve, Yu, & Jang, 2014; Silva et al., 2017). Ntoumanis et al. (2016), verificaram que instrutores treinados para utilizarem mais estratégias motivacionais de suporte às NPB, reportaram menos comportamentos controladores e maiores níveis de satisfação da autonomia e do relacionamento, após um período de treino de 10 semanas.

A literatura demonstra (Pelletier, Fortier, Vallerand, & Brière, 2001; Tessier, Sarrazin, & Ntoumanis, 2008) que os comportamentos controladores de professores ou treinadores (também identificado noutros contextos) não são exatamente opostos aos comportamentos de suporte à autonomia. Os profissionais podem utilizar tanto uns como outros simultaneamente e em diferentes ocasiões (p. ex. utilizar um envolvimento condicional como estratégia disciplinar, mas também fornecer um racional claro para os comportamentos desejados). Isto também

significa que a ausência de comportamentos de suporte à autonomia, não tem de ser imediatamente relacionada com a presença de comportamentos controladores, podendo simplesmente ser indicativa, por exemplo, de um estilo mais neutro e não tanto controlador (Bartholomew et al., 2010). Assim, a evidência é rica relativamente à influência que a motivação do profissional pode ter nas estratégias por ele usadas, e que essas estratégias têm consequências para o profissional e para os seus alunos/praticantes (Silva et al., 2017; Teixeira, Carraça, et al., 2012), independentemente dos contextos em que estes se desenrolam (exercício e saúde, escolar ou treino para a performance), sendo que o uso de estratégias de autonomia se relaciona com mais realização profissional e estratégias motivacionais controladoras com mais probabilidade de *burnout* (Silva et al., 2017). Não obstante, pode haver especificidades contextuais sobre os fatores que influenciam a motivação e o uso de diferentes estratégias, tema que será explorado mais à frente.

2.4.1 Estratégias Motivacionais de Suporte às Necessidades Psicológicas Básicas

São 3 as condições que caracterizam uma abordagem de motivação dos praticantes, centrada no suporte das NPB: a) adotar a perspetiva dos praticantes; b) aceitar positivamente os pensamentos, sentimentos e comportamentos dos praticantes; c) apoiar o desenvolvimento motivacional dos praticantes e a capacidade para uma auto-regulação autónoma. Esta abordagem suporta uma perceção de locus de causalidade interno, uma experiência de volição e uma sensação de prazer (Reeve, 2009). Como exemplo, num estudo de Taylor et al. (2008), foram analisados três exemplos específicos e distintos de estratégias gerais de ensino: i) fornecer aos alunos um racional lógico significativo e dar-lhes responsabilidade, procurando aumentar os sentimentos de volição e promover um locus interno de causalidade (estrutura); ii) fornecer um suporte instrumental, expectativas claras e linhas orientadoras para os seus próprios objetivos e valores, e estratégias para conseguirem alcançar um determinado resultado (competência); iii) procurar compreender os alunos e manter a proximidade física, mostrando interesse e fornecendo-lhes apoio emocional (relacionamento). Su and Reeve (2010) propõem uma definição operacional para cada condição interpessoal de apoio à autonomia: i) Fornecer justificações significativas (explicações verbais que ajudem os alunos a entender a razão pela qual a autorregulação da atividade tem utilidade pessoal); ii) Reconhecer sentimentos negativos (reconhecimentos, com o objetivo de diminuir a tensão, de que o que está a ser pedido está em conflito com as inclinações pessoais do indivíduo, e que os seus sentimentos são legítimos

(embora não necessariamente inconsistentes com o envolvimento na atividade); iii) Utilizar uma linguagem não controladora (utilizar uma linguagem que minimize a pressão, evitando expressões como “deveria”, “obrigações” e “ter de fazer”, transmite uma sensação de escolha e flexibilidade na forma como se solicita um determinado comportamento); iv) Providenciar opções (fornecer informações sobre opções, encorajar a escolha destas opções e estimular o início da própria ação); v) Promover recursos motivacionais internos (promoção do interesse, prazer, satisfação das NPB, ou sentido de desafio e curiosidade durante o envolvimento numa determinada atividade solicitada).

A percepção de comportamentos de suporte à autonomia, apresenta significativas associações com a satisfação das NPB e a motivação autónoma no contexto do exercício (Rodrigues et al., 2020). Apesar de todas as evidências suportadas pela literatura sobre a importância destas estratégias, elas nem sempre são praticadas, de facto, as estratégias motivacionais controladoras são generalizadas (Bartholomew et al., 2009; Silva et al., 2017; Taylor et al., 2008). Ainda assim, tem-se verificado, que é possível estruturar programas de intervenção, que permitam efetivamente ajudar a promover a aprendizagem da utilização de um estilo de maior suporte à autonomia, em diversos contextos, inclusivamente nos contextos da promoção da AF, da EF e do exercício (Edmunds et al., 2008; Ntoumanis et al., 2016; Sanchez-Oliva, Pulido-Gonzalez, Leo, Gonzalez-Ponce, & Garcia-Calvo, 2017; Su & Reeve, 2010). Treinar professores para suportarem mais a autonomia, revelou-se mais eficaz, do que treinar outro tipo de profissionais, assim como treinar profissionais menos experientes, comparativamente com os mais experientes (Su & Reeve, 2010).

2.4.2 Estratégias Motivacionais de Controlo

Profissionais de exercício, treinadores, professores, pais e profissionais de saúde podem prejudicar a adesão a programas de AF, ao agir de forma pressionante e controladora (i.e., inibindo a satisfação das NPB) (Bartholomew et al., 2009; Deci & Ryan, 2000; Ryan et al., 2009; Silva et al., 2017), procurando controlar os pensamentos, sentimentos e comportamentos daqueles com quem interagem. Nesta tentativa de controlo, podem utilizar como principais instrumentos, estratégias de pressão evidentes (ex: linguagem controladora, castigos), ou técnicas menos evidentes de manipulação, que incluem o investimento condicional (Assor et al., 2004), indução de culpa (Vansteenkiste et al., 2005) e vergonha

(Soenens et al., 2010). Envolvimentos controladores, reforçam a regulação controlada dos comportamentos, podendo ter consequências drásticas na qualidade motivacional, envolvimento e bem estar dos praticantes (Bartholomew et al., 2009; Reeve, 2009), conduzindo a um estado emocional caracterizado por aborrecimento, desinteresse e abandono (Teixeira et al., 2018). Um estilo controlador, é também caracterizado por altos e baixos durante diferentes sessões de treino, ou jogos, estando estas flutuações relacionadas com flutuações paralelas no afeto negativo dos praticantes durante o treino (Bartholomew et al., 2009). No entanto, parece que as circunstâncias situacionais, como o comportamento dos praticantes, pode atenuar, mas não impedir, alguns dos efeitos prejudiciais da utilização de um estilo controlador, comparativamente com um estilo de suporte à autonomia, ou seja, os efeitos de um estilo motivacional do professor/treinador, parecem ser significativamente independentes da motivação dos praticantes (Delrue, Soenens, Morbée, Vansteenkiste, & Haerens, 2019).

Um estilo motivacional controlador, pode ser expresso de duas formas: direto e indireto (Assor et al., 2005; Assor et al., 2004; Vansteenkiste et al., 2005). Um controlo direto, envolve tentativas explícitas e evidentes de motivar os praticantes/alunos, criando coações externas para os levar a agir, enquanto um controlo indireto, envolve uma tentativa subtil, ou subliminar do profissional para motivar os praticantes, promovendo uma coação interna para agirem (Reeve, 2009). Bartholomew et al. (2010) descreveram cinco estratégias de controlo motivacional distintas, salientes no contexto de treino: i) controlar através da utilização de recompensas, que significa promover recompensas tangíveis, como incentivo por completar uma tarefa, ou por alcançar um determinado resultado (ex: um treinador tenta motivar o praticante, prometendo-lhe recompensá-lo, se tiver um bom desempenho); ii) investimento condicional negativo que é a contenção de carinho, atenção e afeto, por quem está numa posição de autoridade, quando os atributos ou comportamentos desejados não são manifestados pelos seus subordinados (ex: um treinador apoia menos o seu atleta, quando este não treina bem); iii) intimidar, que envolve a manifestação de estratégias assertivas de poder, utilizadas para humilhar e rebaixar, tais como abuso verbal e ameaças, gritar, ou a utilização de castigos físicos (ex: o treinador intimida o seu aluno a fazer aquilo que ele pretende); iv) controlo pessoal excessivo, que envolve a utilização de uma monitorização intrusiva, e a imposição de limites e restrições (ex: o treinador tenta controlar o que o aluno faz durante o seu tempo livre) e v) julgar e desvalorizar, que significa evitar os pensamentos e sentimentos dos outros, tratando-os como

objetos, controlando-os de forma a obter determinados produtos, como ganhar, ou atingir um determinado resultado.

Apesar de todas as consequências negativas já documentadas, decorrentes do uso de estratégias motivacionais controladoras, estas continuam a ser prática recorrente nos profissionais que promovem a AF. Na perspetiva de compreender este paradoxo, no sentido de reduzir a utilização destas estratégias motivacionais, é fundamental perceber quais os antecedentes que levam a que isto aconteça. Assim, os antecedentes da utilização de um estilo motivacional mais controlador, foram divididos em 3 categorias (Matosic et al., 2016): fatores contextuais (fatores socioambientais e pressão externa), percepção do comportamento e motivação dos outros e fatores pessoais.

Mais à frente, nesta revisão, serão explorados os antecedentes motivacionais dos profissionais de exercício. Para melhor se compreender esse enquadramento, de seguida, contextualizar-se-á melhor a realidade de atuação dos profissionais de exercício e dos professores EF em Portugal.

2.5. A Promoção da Atividade Física pelos Profissionais de Exercício

Tem sido sobejamente reforçado, que é indiscutível e está suficientemente documentada (Ryan & Deci, 2017; Silva et al., 2017; Teixeira et al., 2018; Teixeira, Carraça, et al., 2012) a importância assumida pelos profissionais que lideram programas de AF, independentemente dos contextos em que estes se desenrolam (exercício, escolar ou treino para a performance), na influência que podem ter numa maior internalização e integração dos praticantes relativamente a estes programas.

Na primeira parte deste enquadramento teórico, já se fez referência à realidade do contexto do exercício (ou *fitness*) em Portugal. No entanto, para melhor se compreenderem os antecedentes que levam à adoção de um determinado estilo motivacional, é importante aprofundar-se um pouco mais a realidade da intervenção específica neste contexto.

Uma infografia publicada pelo Instituto Português do Desporto e Juventude [IPDJ (2018), mostrou que em Janeiro de 2018 existiam cerca de 1400 TEF e DT em Portugal, tendo

este número diminuído em 2019, para cerca de 12086 (Pedragosa & Cardadeiro, 2020). Esta é uma categoria profissional com uma experiência relativamente reduzida, já que, de acordo com um estudo muito recente de Ramos, Esteves, Vieira, Franco, and Simões (2021b), que envolveu 966 TEF e DT, a idade compreendida era entre os 30 e os 43 anos, que segundo os autores, corresponde aos resultados encontrados noutro países, em amostras semelhantes. A experiência profissional média foi de 8.71 anos, o que revela uma experiência relativamente reduzida, facto a que certamente não estará alheio o facto de este ser um mercado relativamente recente, embora tenha conhecido um grande crescimento nos últimos 20 anos. Destes, apenas cerca de 58% exerce esta atividade a tempo inteiro (>35 horas), sendo que os horários de entrada e saída dos ginásios, se situavam na maioria, entre as 7.00h e as 21.00h. Estes são dados que de alguma forma revelam alguma precaridade da profissão, que está associada a climas de maior frustração e pressão (Deci, Olafsen, & Ryan, 2017; Desrumaux et al., 2015). Isto mesmo se confirma relativamente aos honorários auferidos, já que a maioria tem um vencimento entre os 631.98€ e os 842.63€, pelo que cerca de 70% dos inquiridos recebe abaixo do salário médio nacional, sendo 68.1% da amostra, trabalhador independente (Ramos et al., 2021b). A instabilidade financeira (uma das principais variáveis que influencia a satisfação profissional), assim como a reduzida possibilidade de progressão na carreira (recorde-se que a profissão de fisiologista do exercício ainda não é reconhecida pela lei), são fatores que condicionam a satisfação dos profissionais no contexto do *fitness* (Ramos, Esteves, Vieira, Franco, & Simões, 2021a). A aparente informalidade deste contexto (comparativamente com, por exemplo, a formalidade do contexto escolar), muitas vezes associado a um contexto de lazer, levando a que muitas vezes os praticantes não valorizem suficientemente o rigor das práticas profissionais nele envolvida, é potencialmente uma barreira para a satisfação dos profissionais de exercício (Deci et al., 2017; Taylor et al., 2008). A realidade é que os profissionais de exercício, devem assumir também responsabilidades educativas e formativas assentes em elevados padrões éticos (ACSM, 2021). Segundo esta reconhecida instituição, as funções de um profissional de exercício também incluem orientar os praticantes no estabelecimento e desenvolvimento de objetivos relacionados com a sua saúde, definindo comportamentos saudáveis, seguros e eficazes, otimizar tanto a saúde, como a qualidade de vida, facilitando a sua motivação e adesão aos programas de exercício, sempre honrando a confidencialidade dos praticantes. Também a lei portuguesa (Lei 39/2012; (Portugal, 2012c), determina que os profissionais de exercício têm como uma das suas funções “colaborar na luta contra a dopagem no desporto”. Por outro lado,

a crescente importância atribuída ao exercício no contexto da saúde, aumenta a responsabilidade destes profissionais perante a sociedade (Zhou et al., 2019).

Apesar de toda a evidência que sugere a importância das estratégias e dos contextos de suporte à autonomia, associados a um maior bem estar, melhor performance, resiliência comportamental e resultados físicos e psicológicos (Ng, Ntoumanis, et al., 2012; Reeve, 2009; Taylor & Ntoumanis, 2007; Teixeira, Carraça, et al., 2012; Vansteenkiste et al., 2010), assim como muitos profissionais de exercício adotam um modelo de instrução de “*no pain, no gain*”, frequentemente orientada pelo pressuposto de que envolvimento mais controladores e mais pressionantes, serão mais eficazes para que os alunos/praticantes trabalhem mais intensamente (Ntoumanis et al., 2016), mas também decorrentes das motivações dos próprios praticantes, que muitas vezes procuram no profissional de exercício (principalmente nos *personal trainers*), alguém que os pressione no sentido de atingirem os resultados desejados, alguém que “ande em cima deles”. Esta é uma estratégia que tende a ter resultados apenas no curto prazo, pelo que se o objetivo é a promoção da adesão a longo prazo, as estratégias neste contexto têm de ser repensadas, e os profissionais devem promover contextos de suporte à autonomia, tornando o exercício divertido, para que os praticantes experienciem maior motivação autónoma, aumentando as taxas de adesão no futuro (Rodrigues et al., 2019, 2020).

2.6. A Promoção da Atividade Física pelos Professores de Educação Física

A literatura suporta amplamente que formas mais autónomas de motivação dos alunos, estão relacionadas com melhores resultados académicos, possivelmente pelo facto destes se esforçarem mais, quando estão autonomamente motivados. Contextos de aula, de suporte às NPB, são catalisadores de estudantes mais autonomamente motivados (Ryan & Deci, 2020), pelo que é essencial que os professores promovam este suporte.

A EF é um potente meio que pode ser utilizado para concretizar intervenções que visem a promoção em crianças e adolescentes (que como já foi referido, em Portugal apresentam das taxas mais elevadas de inatividade física da UE), de programas de exercício físico, e o aumento da quantidade de AF realizada diariamente (Cooper et al., 2016). O impacto da EF na saúde pública pode ser muito significativo, se esta for vista como uma ferramenta essencial para preparar as crianças para terem um estilo de vida ativo ao longo dos anos (Sallis

& McKenzie, 1991), sendo um indicador chave para a participação futura em programas de AF (Rhodes & Kates, 2015). Também neste contexto, está amplamente documentada a importância do papel dos profissionais de EF na promoção de estilos de vida ativos, na medida em que as estratégias por eles implementadas nas aulas, vão ter um impacto significativo na experiência dos seus alunos (Taylor & Ntoumanis, 2007; Vasconcellos et al., 2020), assim como nas suas crenças relativamente não apenas às aulas de EF, mas também à importância da AF, para além da escola. É assim fundamental que os alunos percecionem um ambiente de ensino e aprendizagem que suporte a autonomia, (Haerens, Kirk, Cardon, & De Bourdeaudhuij, 2011; Hagger & Chatzisarantis, 2016), sendo possível treinar os professores, no sentido destes terem uma intervenção com estratégias de intervenção adequadas a este propósito (Barkoukis et al., 2020; Sanchez-Oliva et al., 2017). Uma recente revisão sistemática com meta-análise, com 265 estudos, revelou que os professores têm mais impacto nas experiências das aulas em relação à satisfação da competência e autonomia, enquanto que a satisfação do relacionamento na EF é associada tanto aos professores, como aos pares (Vasconcellos et al., 2020).

Convém reforçar que a EF e o exercício físico têm de certa forma, bases motivacionais distintas (Ryan & Deci, 2017). Visto que muitas das atividades educativas prescritas nas escolas, não são designadas para serem intrinsecamente interessantes, coloca-se uma questão central, relativamente aos desafios para motivar os estudantes a valorizarem e auto-regularem essas atividades, e sem pressão externa, para as executarem por si próprios. Este é um problema que a TAD descreve, em termos da promoção da internalização e integração de valores (Deci & Ryan, 1985; Deci & Ryan, 2020). Na EF, uma melhor compreensão da possível interação entre o estilo de intervenção e motivação dos professores, e a perceção dos alunos, pode ser extremamente benéfica num vasto leque de influências positivas (ex: envolvimento, aprendizagem, autoestima, diversão, intenção de prática futura), permitindo aos professores desenvolver melhor o seu trabalho e usarem uma ampla variedade de ferramentas pedagógicas para a sua intervenção prática (Hagger, Chatzisarantis, Culverhouse, & Biddle, 2003; Hein, Koka, & Hagger, 2015).

São vários os motivos que se podem considerar como estando relacionados com a pressão sofrida pela classe docente. Desde logo, o envelhecimento dos professores. Um estudo da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OECD, 2021) revela que os professores em Portugal são dos mais velhos e mais mal pagos, considerando a realidade dos

37 países da OCDE. Um Inquérito Nacional sobre as Condições de Vida e Trabalho na Educação em Portugal (INCVTE) (Varela et al., 2018), revela que mais de 60% dos professores portugueses sofrem de exaustão emocional, provocada por causas como a excessiva burocracia e a indisciplina dos alunos. Este estudo mostra que os docentes mais velhos são os que mais sofrem de exaustão, com forte incidência nos profissionais com mais de 55 anos. Outro aspeto que condiciona a atividade docente são as horas despendidas para além da ação direta. Um estudo realizado em Inglaterra revela que um quarto dos professores trabalha mais de 59h por semana (Allen, Benhenda, Jerrim, & Sims, 2021), em Portugal mais de 63% dos professores reporta despendar mais de 5 horas por semana, para além das legalmente atribuídas (Carvalho & Fadigas, 2018). Neste estudo, 97% dos docentes considera ter uma sobrecarga de trabalho que compromete a atividade docente. Estes dados confirmam as pressões a que os professores são sujeitos: para cumprir escrupulosamente os programas de ensino, com pouca autonomia; pela avaliação de desempenho, realizada por pares (Decreto Regulamentar n.º 26/2012) (Portugal, 2012b); pela pressão dos próprios colegas e por toda a burocracia e precaridade que envolve hoje a atividade docente a nível global (G. Thompson, 2021) e particularmente em Portugal (Carvalho & Fadigas, 2018; Varela et al., 2018).

Os Professores de EF ensinam, mas não apenas! Eles desempenham uma série de papéis que exigem o domínio de muitas outras capacidades, para planear, gerir relações com alunos, colegas e pais, colaborar com outras disciplinas, aconselhar os estudantes (não apenas em relação à EF, mas também em relação a assuntos pessoais e familiares), representam a sua escola, esperando-se deles não apenas o conhecimento, mas também um comportamento consistente com o seu papel profissional perante a sociedade (Siedentop, 2007). Isto sugere a complexidade do papel desempenhado pelos professores de EF, ao qual acresce o envelhecimento do corpo docente deste grupo disciplinar em Portugal, em que dos 6275 professores de EF em atividade no ano letivo de 2019/20, apenas 1.1% têm menos de 30 anos, 16.6% estão entre os 30 e os 39 anos, 49.2% entre os 40 e os 49 anos e 33.1% têm 50, ou mais anos, com uma idade média de 47 anos (DGEECD, DSEE, & DEEBS, 2021).

2.7. Antecedentes das Estratégias Motivacionais dos Profissionais Envolvidos na Promoção da Atividade Física

Compreender os fatores que explicam a utilização de estilos motivacionais controladores, continua a ser um desafio e simultaneamente uma área, ainda assim, pouco investigada, comparativamente com o estudo dos efeitos da utilização dessas estratégias nos praticantes, alunos e atletas (Matosic et al., 2016; Morbée, Vansteenkiste, Aelterman, & Haerens, 2020; Silva et al., 2017). A frustração das necessidades tem sido identificada como um importante preditor de um estilo motivacional controlador (Delrue et al., 2019; Silva et al., 2017). No entanto, a TAD suporta que as características pessoais podem determinar uma sensibilidade do indivíduo para os contextos de pressão e como tal condicionar o uso de estratégias mais ou menos controladoras, com alguns fatores a atenuarem e outros a intensificarem os efeitos da pressão contextual (Deci et al., 2017).

As pressões que os profissionais sentem (tanto impostas pelo contexto, como por si próprios), podem desempenhar um papel prejudicial na utilização de estratégias motivacionais de suporte às NPB, levando à utilização de estratégias de controlo (Silva et al., 2017; Taylor et al., 2008). Quando se consideram as práticas motivacionais utilizadas pelos profissionais, tem necessariamente de se ter em consideração a sua própria motivação (Gagne et al., 2010; Reeve, 2009). A utilização de estratégias motivacionais de suporte às NPB e de controlo, pode ter diferentes antecedentes, mas também pode ter diferentes consequências no bem estar dos profissionais, relacionado com o trabalho (Silva et al., 2017). A motivação no trabalho está sob a influência de dois fatores: disposicionais e situacionais. Os primeiros podem incluir traços da personalidade como o otimismo, assim como orientações de causalidade profundamente enraizadas, que podem influenciar a reação dos indivíduos em eventos e circunstâncias relevantes no trabalho. Os fatores situacionais podem incluir a forma como o trabalho está dividido, organizado e prescrito, assim como a qualidade das relações com superiores, colegas, subordinados ou praticantes (Gagne & Deci, 2005). Outras influências prováveis para a motivação no trabalho, são os sistemas de recompensas e de reconhecimento. Todas estas condições são consideradas antecedentes da motivação no trabalho e podem influenciar as estratégias motivacionais desenvolvidas (Gagne et al., 2010). Tanto os fatores intraindividuais (motivação global) como os contextuais (apoio organizacional e apoio à autonomia do supervisor), estão significativamente relacionados com a motivação para o trabalho (Gillet,

Gagné, Sauvagère, & Fouquereau, 2013). Numa investigação de Desrumaux et al. (2015), a satisfação das necessidades psicológicas de competência e relacionamento, mediou totalmente as ligações entre o clima no trabalho e a saúde psicológica no trabalho (bem-estar e angústia). Assim, as exigências do trabalho afetam diretamente os níveis de bem-estar e angústia, permitindo concluir que o clima – por meio da satisfação da necessidade de competência e de relacionamento – desempenha um papel crítico em questões de saúde ocupacional. Para além disto, o suporte organizacional percebido e a motivação autónoma no trabalho, estão positivamente relacionados com a satisfação no trabalho, enquanto as intenções de rotatividade estão negativamente relacionadas com o suporte organizacional percebido e com a motivação autónoma no trabalho, e positivamente relacionadas com a motivação controlada no trabalho (Gillet, Gagné, et al., 2013). Numa investigação no contexto da saúde, os autores (Gillet, Colombat, Michinov, Pronost, & Fouquereau, 2013) concluíram que as organizações podem promover programas de treino aos seus gestores, que visem melhorar a utilização de procedimentos justos na alocação de resultados e a desenvolver as suas estratégias motivacionais de suporte às NPB, para melhorar a satisfação no trabalho dos enfermeiros, a identificação organizacional e o desempenho no trabalho.

A motivação autónoma para o trabalho esteve relacionada com a satisfação das necessidades psicológicas de competência, relacionamento e autonomia dentro do contexto de trabalho e também com a satisfação no trabalho, bem-estar e comprometimento afetivo, e negativamente relacionada com intenções de rotatividade e angústia (Gagne & Deci, 2005). Pelo contrário, estudos na área da educação mostraram que professores que se sentiram pressionados por fatores como a própria avaliação de desempenho, limitações de tempo nas aulas de EF e pressão da administração escolar, foram afetados no uso de estratégias de ensino motivacionais. Os resultados da mediação indicaram que, as pressões de trabalho percebidas mencionadas, influenciaram a autodeterminação do professor indiretamente, através da satisfação versus frustração das suas necessidades psicológicas (Taylor et al., 2008). Numa investigação recente que envolveu 366 profissionais de exercício, Silva et al. (2017) verificaram que a satisfação das necessidades esteve positivamente associada a estratégias de apoio, eficácia profissional e exaustão emocional. Na mesma investigação, a frustração das necessidades esteve negativamente associada com a motivação para o trabalho e eficácia profissional, e positivamente com as estratégias motivacionais controladoras e exaustão emocional. Outra conclusão, foi que as estratégias motivacionais de suporte às NPB e

motivação para o trabalho estiveram positivamente associadas com a eficácia profissional, enquanto as estratégias motivacionais controladoras estiveram positivamente associadas com a exaustão emocional.

2.7.1 A Pressão no Trabalho

As relações psicológicas das pessoas com os seus empregos, foram conceptualizadas como um continuum entre a experiência negativa de *burnout* e a experiência positiva de envolvimento ativo (Maslach & Leiter, 2008). O *burnout* no trabalho é uma síndrome psicológica em resposta a fatores de stress interpessoais crónicos no trabalho, que tanto indivíduos como organizações, gostariam de mudar. As três dimensões-chave dessa resposta são uma exaustão avassaladora, sentimentos de cinismo e distanciamento do trabalho e uma sensação de ineficácia e falta de realização (Maslach, Schaufeli, & Leiter, 2001).

No seu estudo, Taylor et al. (2009) constataram, que vários fatores do contexto de ensino, podem ser uma causa para frustrar as NPB dos professores, o que muitas vezes resulta em que os professores utilizem estratégias motivacionais que impedem a satisfação das necessidades psicológicas dos alunos. Num estudo com professores de EF (Bartholomew, Ntoumanis, Cuevas, & Lonsdale, 2014), as perceções dos professores sobre a pressão no trabalho predisseram a frustração das necessidades de autonomia, competência e relacionamento. Por outro lado, a frustração de cada necessidade foi positivamente associada ao *burnout* e a frustração da necessidade de competência também esteve associada a queixas somáticas. Os resultados apontam para que a frustração das necessidades seja um promissor mecanismo implícito, para explicar resultados negativos relacionados com a saúde dos professores.

Com o objetivo de se compreender mais aprofundadamente, a forma como as pressões/restrições no trabalho se podem relacionar, com o grau de suporte das necessidades promovido pelos profissionais, **foi desenvolvida uma sistematização teórica que distingue três níveis de pressões no trabalho** (Pelletier, Séguin-Lévesque, & Legault, 2002; Reeve, 2009; Taylor et al., 2008):

- i) **O primeiro nível refere-se a “pressões de cima” (de administradores, o próprio estado, direção dos ginásios ou escolas, etc).** O profissional pode ser

sujeito a este tipo de pressões, nomeadamente na educação, saúde ou outros ambientes, em que as interações ocorrem num contexto, onde os intervenientes têm diferentes poderes nas relações interpessoais, e onde os profissionais enfrentam frequentemente condições de trabalho com elevados níveis de exigência e responsabilidade pelos comportamentos e resultados dos alunos/praticantes. Além disso, porque tradicionalmente um estilo controlador é culturalmente valorizado (por exemplo, professores que usam estratégias mais controladoras são avaliados como sendo mais competentes do que professores que usam estratégias de apoio à autonomia). No contexto das organizações ou do trabalho, o apoio à autonomia significa assumir as perspetivas dos profissionais, proporcionando-lhes mais oportunidades de escolha, incentivando a proatividade e iniciativa pessoal. Contextos de trabalho percecionados como facilitadores da satisfação das necessidades de autonomia, competência e relacionamento dos profissionais, foram associados a maior utilização de estratégias de apoio à autonomia e bem-estar (Silva et al., 2017). Por outro lado, ambientes de trabalho castradores das necessidades (por exemplo objetivos demasiado exigentes) estão positivamente associados à frustração das necessidades (Vansteenkiste & Ryan, 2013). Estratégias como recompensas tangíveis, grelhas de classificação, avaliações e competição, que facilitam a motivação controlada, diminuem a aprendizagem conceptual, a resolução eficaz de problemas, a reflexão profunda, o conceito de *performance* e a criatividade (Gagne & Deci, 2005). A satisfação e frustração das necessidades mediam as relações da exigência de trabalho e recursos organizacionais e para o envolvimento ativo no trabalho e o *burnout*, respetivamente (Gillet, Fouquereau, Huyghebaert, & Colombat, 2015). O papel da satisfação e frustração das necessidades psicológicas é fundamental, assumindo-se como principais mecanismos psicológicos através dos quais as exigências do trabalho e os recursos organizacionais se relacionam com o envolvimento ativo e o *burnout* no trabalho, resultando em efeitos diretos e indiretos nas atitudes e comportamentos dos profissionais (Gillet et al., 2015). Outros autores (Shen et al., 2015), numa análise multinível com 1452 alunos de EF do ensino secundário, verificaram que o *burnout* dos professores esteve negativamente associado com a motivação autónoma dos alunos. Nesta

investigação, os resultados suportaram que o *burnout* dos professores é um importante fator do envolvimento, que explica as mudanças na motivação dos alunos na EF.

- ii) **O segundo nível de pressões são as “pressões de dentro”, que representam as influências que surgem das próprias crenças, valores e estilos de personalidade de um professor.** Os professores tendem a assumir o *maximal-operand principle* (as crenças dos professores sobre a motivação do aluno são muitas vezes enraizadas no “*maximal-operand principle*” da motivação, que em essência, seguindo a definição de Boggiano, Barrett, Weiher, McClelland, and Lusk (1987), é a crença de que “se assume que a probabilidade de produzir interesse a longo prazo em tarefas académicas, varia positivamente com o tamanho de uma recompensa”); ou os professores podem possuir traços de personalidade orientados para o controlo (alguns professores são orientados motivacionalmente ou estão mais predispostos para um estilo controlador). Este nível pode resultar da internalização. De acordo com a TAD (apoiada na Teoria da Avaliação Cognitiva, uma das 5 mini-teorias da TAD), internalização é um termo abrangente, que significa apropriar-se de uma regulação comportamental (e o valor que a suporta) relativamente a três processos diferentes: introjeção, identificação e integração (Gagne & Deci, 2005).
- iii) **O terceiro e último nível é o das “pressões de baixo” (por exemplo, quando os professores percebem que seus alunos são mais autodeterminados, eles usam estratégias que mantêm ou facilitam essa autodeterminação).** Por outro lado, se percebem que a sua autodeterminação é mais baixa, podem usar estratégias menos adaptativas e, assim, diminuir a sua autodeterminação (Taylor et al., 2008). De facto, os professores reagem à passividade dos alunos durante as atividades de aprendizagem (alunos ocasionalmente desmotivados ou pouco empenhados tendem a promover nos professores um estilo controlador). Às vezes, os professores equiparam o controlo com a estrutura (as estratégias de controle são frequentemente associadas, de forma desadequada, a um ambiente de aprendizagem estruturado), enquanto o apoio

à autonomia é muitas vezes associado inadequadamente a um ambiente caótico ou de *laissez-faire*.

2.7.2 O papel da Experiência Profissional

A experiência profissional adquirida ao longo dos anos, tem sido pouco estudada no contexto do exercício e do desporto, quanto à importância que pode ter na motivação dos profissionais. Para além disto, os resultados têm sido difusos, não permitindo obter conclusões claras quanto a esta relação. Ramos et al. (2021a), num estudo muito recente realizado em Portugal, que envolveu 401 profissionais de *fitness*, verificaram que os profissionais com uma experiência de 10 ou mais anos, evidenciaram níveis mais elevados de satisfação no trabalho comparativamente com os seus colegas menos experientes, tendo também esta relação sido encontrada relativamente ao aumento da idade. Os resultados deste estudo parecem sugerir, que à medida que os profissionais se tornam mais experientes, a sua satisfação no trabalho aumenta, o que vai ao encontro do que já fora observado por Barrett, Gillentine, Lamberth, and Daughtrey (2002), num estudo realizado com treinadores. No entanto, um outro estudo com 519 profissionais de *fitness* realizado em Espanha Bernabé, González-Rivera e Campos-Izquierdo (2017), não encontrou diferenças significativas na satisfação profissional, em diferentes níveis de experiência profissional. Também Morbée et al. (2020), num estudo que envolveu 211 treinadores, com uma experiência média de 9.05 anos, verificaram que a experiência não diminuiu a frustração das NPB, não havendo também diferenças na utilização de estratégias motivacionais controladoras. Já num estudo realizado na África do Sul (Moodley & Coopoo, 2006), que envolveu 353 *personal trainers*, verificou-se que os profissionais com menor experiência (1 a 5 anos), foram aqueles que atingiram níveis mais elevados de satisfação no trabalho. Finalmente, outro aspeto a ter em consideração é que a experiência também foi identificada como sendo uma fonte de eficácia, parecendo sugerir que os treinadores experientes têm mais confiança nas suas capacidades para treinar (Feltz, Hepler, Roman, & Paiean, 2009).

2.8 Objetivos da Tese

Com base na literatura apresentada, o **objetivo geral** desta tese foi **o de analisar a motivação e as práticas motivacionais de profissionais promotores de atividade física, partindo de uma abordagem baseada na TAD.**

Com base neste objetivo geral, foram definidos **objetivos específicos** para cada um dos estudos desenvolvidos:

- i) Explorar potenciais preditores e mediadores do uso de estratégias motivacionais controladoras, por profissionais de exercício, que trabalham em contexto de ginásios e *health clubs*.
- ii) Explorar abordagens complementares à TAD, descritas na literatura (nomeadamente a Pedagogia não-linear), que possam ajudar na compreensão teórica do uso de estratégias motivacionais controladoras e sua gestão,
- iii) Fazer uma análise descritiva e comparativa de indicadores motivacionais centrais em professores de EF e profissionais de exercício, bem como da utilização auto reportada de diferentes tipos de estratégias motivacionais com os seus alunos, analisando ainda a influência dos anos de experiência nestes indicadores.

Capítulo III

Método Geral

“Pleasure in the job puts perfection in the work”
Aristóteles

Capítulo III – Método Geral

.....

Face às estruturação desta tese (descrita no capítulo I) e a sua organização por artigos, o presente capítulo pretende apenas apresentar um sumário servindo a caracterização geral dos métodos utilizados em cada um dos estudos desenvolvidos. Uma descrição metodológica detalhada e sistematizada, face aos objetivos de cada estudo, pode ser encontrada no capítulo III, onde, cada um dos artigos inclui uma caracterização da metodologia que foi seguida.

3.1 Desenhos dos Estudos

O primeiro estudo realizado, foi um estudo observacional, transversal, integrado num projeto maior designado PoEMA (Promotion of Exercise Motivation and Autonomy) (Silva et al., 2017). Este estudo teve como objetivo explorar potenciais preditores e mediadores do uso de estratégias motivacionais controladoras, por profissionais de exercício, que trabalham em contexto de ginásios e *health clubs*.

A partir deste estudo, sentiu-se necessidade de explorar outras abordagens que conjuntamente com a TAD pudessem explicar a utilização de estratégias motivacionais controladoras. Assim, numa perspetiva de exploração do potencial da integração da PNL com a TAD, o estudo II caracterizou-se por ser uma narrativa descritiva com uma grande orientação para a sua aplicação prática.

Finalmente o estudo III, pretendendo caracterizar e comparar estratégias motivacionais no contexto do exercício e da EF, procurando perceber a influência dos anos de experiência profissional, foi também um estudo com um desenho transversal observacional.

3.2 Participantes

Estudo I

Participaram neste estudo 366 profissionais do exercício (172 mulheres, 193 homens, 1 não especificado), recrutados voluntariamente on-line, por meio de duas grandes listas de contatos de associações profissionais, à data trabalhando em ginásio/*health-clubs* em todo o

país. Foram incluídos *personal trainers*, instrutores da sala de exercício e de aulas de grupo, interagindo diretamente com os praticantes do ginásio/*health-club* e responsáveis pela prescrição e supervisão dos programas de exercícios. A idade variou entre 18 e 58 anos (média = 34,16 anos, DP = 6,37) e a experiência profissional entre 1 e 35 anos (mediana = 6; média = 7,7; DP = 5,8 anos).

Estudo II

Pela natureza deste estudo, não houve participantes (narrativa descritiva).

Estudo III

O estudo III envolveu uma amostra de 666 profissionais da área das ciências do desporto e da AF, ligados à promoção de estilos de vida ativos, provenientes de dois contextos distintos: Profissionais de exercício a trabalharem em contexto de ginásios e *health-clubs* (mesma amostra que serviu o Estudo I), e Professores de EF recrutados através de uma base de dados online, proveniente de uma associação de profissionais, tendo depois de recrutados preenchido os questionários presencialmente. Todos os participantes eram professores de EF do 3º ciclo e ensino secundário, a trabalhar no contexto escolar, na zona do distrito de Lisboa. Todos os professores participaram no estudo de forma voluntária, assinando um consentimento informado. As suas idades variaram entre os 22 e os 69 anos (Média = 39,9 anos, DP = 12,7) e a sua experiência profissional, entre 1 e 40 anos (Mediana = 18; Média = 17,8; DP = 9,1 anos).

3.3 Instrumentos

Relativamente aos estudos I e III (visto que no estudo II, pela sua natureza, não se utilizaram instrumentos de coleta de dados), utilizaram-se vários instrumentos que permitiram a coleta de dados associados às variáveis em estudo. Tais instrumentos encontram-se apresentados nos respetivos estudos (capítulo IV), apresentando-se de seguida, apenas uma síntese dos instrumentos utilizados.

- Perceived Job Pressure Questionnaire (PJP; (Taylor et al., 2009). A base da escala foi adaptada para o domínio do exercício, pois foi originalmente projetada para avaliar as percepções dos professores de EF. Este instrumento foi utilizado para medir as pressões organizacionais sentidas pelos profissionais de exercício, no estudo I.

- Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-2 (BREQ2; (Ng, Ntoumanis, et al., 2012). Foi utilizada uma versão portuguesa (Palmeira, Teixeira, Silva, & Markland, 2007) adaptada para avaliar as percepções dos profissionais sobre as motivações de seus clientes para o exercício (e a pressão que motivações controladas podem representar). Este instrumento foi utilizado no estudo I.

- Index of Autonomous Functioning (IAF; (Weinstein, Przybylski, & Ryan, 2012). Foi utilizado para avaliar as pressões internas dos profissionais de exercício, ou seja, a tendência interna para entenderem o contexto como controlador e sentir pressão para agir de uma determinada maneira. Este instrumento foi utilizado no estudo I.

- Motivation At Work Scale (MAWS; (Gagne et al., 2010). Como o MAWS não contempla uma subescala de amotivação, esta foi utilizada a partir da versão portuguesa de Work Tasks Motivation Scale for Teachers (WTMST(Fernet, Senécal, Guay, Marsh, & Dowson, 2008). Este instrumento foi utilizado para avaliar as regulações motivacionais para o trabalho, tendo sido utilizada uma versão portuguesa do questionário nos estudos I e III.

- Controlling Coach Behaviors Scale (CCBS;(Bartholomew et al., 2010). Foi utilizada uma versão portuguesa adaptada, para avaliar a percepção de utilização de estratégias motivacionais controladoras. Nesta versão, a escala foi ligeiramente adaptada ao contexto do exercício (em vez do contexto desportivo) e a base foi alterada para refletir as percepções dos profissionais relativamente às suas práticas, em vez das percepções dos praticantes. Este instrumento foi utilizado nos estudos I e III.

- Basic Psychological Needs at Work Scale (BPNWS; (Brien et al., 2012). Utilizou-se uma versão portuguesa (Sánchez-Oliva, Morin, et al., 2017). Este instrumento foi utilizado para a medição da satisfação das necessidades psicológicas dos profissionais de exercício no trabalho, tendo sido utilizado nos estudos III.

- Psychological Need Thwarting Scale (PNTS; (Bartholomew et al., 2011). Utilizou-se uma versão portuguesa modificada, para a medição da frustração das necessidades psicológicas no trabalho, no estudo III.

- Perceived Environmental Supportiveness Scale (PESS; Markland & Tobin, 2010). Foi utilizada uma versão portuguesa adaptada, para avaliar a percepção de utilização de estratégias motivacionais de suporte às NPB. Nesta versão, a base foi alterada para refletir a percepção dos profissionais das suas práticas motivacionais. Este instrumento foi utilizado no estudo III.

- Utrecht Work Engagement Scale (UWES; (Schaufeli, Salanova, González-romá, & Bakker, 2002), tendo-se utilizado o questionário que já se encontra validado para a língua portuguesa. Utilizou-se este instrumento para medir o envolvimento ativo no trabalho, tendo sido utilizado no estudo III.

3.4 Procedimentos

Neste ponto, serão explicados sucintamente os procedimentos operacionais e estatísticos dos estudos realizados. Tal como anteriormente, para uma consulta mais aprofundada sobre os mesmos, sugere-se a leitura da secção dos métodos de cada um dos artigos em particular.

3.4.1 Operacionais

Tal como já foi mencionado, para os estudos I e III, utilizou-se uma base de dados de profissionais de exercício físico, que atuavam em contexto de ginásio e *health clubs*, pertencendo esta base de dados ao estudo PoEMA. Os dados utilizados foram obtidos através da aplicação de uma bateria de questionários desenvolvida ao longo do estudo PoEMA (ver apêndice Secção II). Este projeto teve como objetivo o estudo dos antecedentes e mediadores das estratégias motivacionais utilizadas pelos profissionais de exercício, e das suas consequências, em diversos indicadores motivacionais, emocionais, cognitivos e comportamentais, construído sobre o racional teórico da TAD, realizado com adultos portugueses, envolvidos em contexto real de ginásios e *health clubs* (profissionais e praticantes). A construção do projeto teve início em outubro de 2012, tendo nela participado investigadores do CIPER - Faculdade de Motricidade Humana, UL e da Faculdade de Educação Física e Desporto, ULHT, em conjunto com alguns doutorandos deste Curso. Desde o início, foi-se desenvolvendo em colaboração o esqueleto do PoEMA, tendo assim surgido duas linhas de investigação, em virtude de ser um estudo direcionado para os profissionais e praticantes deste contexto. Procedeu-se à seleção de instrumentos, que passou por uma consulta exaustiva

da literatura, apuramento dos instrumentos mais adequados à medição dos construtos definidos. Após este primeiro processo, identificaram-se os questionários que fariam parte da bateria do PoEMA, solicitando-se aos autores dos questionários o seu envio e autorização para a sua utilização, sempre que os mesmos não estavam já disponíveis. Realizou-se a tradução dos que não se encontravam em português, procedendo-se de seguida ao processo de tradução-retroversão. Esta fase foi estruturada da seguinte forma, metade dos elementos do grupo de investigação realizava a tradução dos questionários, a outra metade realizava a sua retroversão, trocando de seguida de funções para os restantes questionários. A etapa seguinte foi a da preparação dos questionários e da base de dados em suporte físico e informático via Google docs.

Para o recrutamento, foram contactados ginásios, associações profissionais da área e entidades formadoras, no sentido de se estabelecerem sinergias, que possibilitassem a seleção da amostra, e consequente recolha de dados, procedendo-se posteriormente à emissão e envio dos pedidos de autorização para a realização do estudo. Depois de elaborado o consentimento informado, procedeu-se à aprovação do estudo pelo Conselho de Ética em Pesquisa da Faculdade de Motricidade Humana – Universidade de Lisboa (Número de Aprovação: CEFMH1/2014; ver apêndice Secção II). O consentimento informado foi obtido de todos os participantes individuais incluídos no estudo, antes da coleta de dados online. Assim, criou-se a bateria de testes psicométricos em suporte físico tendo sido posteriormente transposto para um formato Google docs (apêndice Secção II) com o respetivo link, que seria entretanto disponibilizado. Foi solicitada autorização para através de um email pré-definido, se enviasse para a base de dados dos profissionais dos ginásios e *health clubs*, solicitando-se no referido email a participação no estudo, indicando o seu objetivo e link para aceder ao formulário online. Este formulário apresentava inicialmente o consentimento livre e informado onde seria possível obter a autorização dos inquiridos, para a participação no estudo, a partir da qual se disponibilizava automaticamente uma nova página com os questionários, com a resposta. Caso o sujeito não autorizasse, terminaria o formulário sem apresentar as restantes informações. Após um período definido para a coleta destes dados, reuniram-se as informações numa única base de dados, tendo-se realizado as tarefas de limpeza, organização e preparação das variáveis em estudo.

Relativamente ao estudo III, para além da base de dados dos profissionais de exercício, já descrita anteriormente, utilizou-se uma base de dados de professores de EF, do 3º ciclo e ensino secundário, a trabalhar em escolas do distrito de Lisboa. A recolha dos dados que permitiu a construção desta base, realizou-se no período que decorreu entre 2012 e 2014. Assim, compilaram-se os dados destas duas bases, construindo uma única base de dados, que totalizava o conjunto dos profissionais de exercício e dos professores de EF, realizando-se posteriormente a preparação das variáveis, limpeza de dados e uniformização da informação. Os procedimentos para a recolha de dados, foram muito semelhantes aos descritos para a base de dados anterior.

Para o estudo II, foi realizada uma extensa revisão da literatura existente, sobre a motivação autónoma para a prática de exercício e sobre as estratégias motivacionais utilizadas pelos profissionais que promovem a AF (professores de EF, treinadores e profissionais de exercício), com base na TAD. Foi paralelamente realizada uma revisão da literatura sobre a PNL, e a forma como esta impacta na motivação autónoma no contexto do *fitness* e *wellness*. De seguida, pesquisou-se sobre investigações que tenham utilizado simultaneamente o racional teórico da TAD e da PNL, visto que já existe alguma investigação neste domínio, mas tanto quanto sabemos, ela é reduzida na área do exercício e desporto, e até à data, inexistente no contexto específico do exercício. Finalmente, com base na investigação realizada e na informação recolhida nos contextos de prática, procurou-se construir uma proposta com um conjunto de estratégias de intervenção, com base neste racional teórico, que permitisse melhorar as práticas dos profissionais que atuam em contexto de ginásio e *health clubs*.

3.4.2 Estatísticos

Pela natureza do estudo II, este não envolveu qualquer procedimento estatístico, pelo que não haverá nada a mencionar sobre este estudo, neste aspeto.

Relativamente ao estudo I, testaram-se diferentes modelos de mediação, de acordo com as recomendações de (Hayes, 2022), para se encontrar a melhor solução de modelo para cada questionário. Foi assim possível analisar a existência, ou não, de uma contribuição de vários mediadores, na relação entre as variáveis independentes e dependentes. Este processo envolveu uma profunda discussão e reflexão entre os autores do estudo, tendo-se testado vários modelos, até se chegar ao modelo final (Figura 1). Assim, neste modelo, utilizaram-se como variáveis independentes, as pressões organizacionais (Pressões “de cima”) e as pressões

provenientes dos praticantes (Pressões de “baixo”), de acordo com modelo teórico de Pelletier et al. (2002), como mediadores as regulações motivacionais (i.e., amotivação, regulação extrínseca, regulação introjetada e regulação autónoma) e como variáveis dependentes, as estratégias motivacionais controladoras.

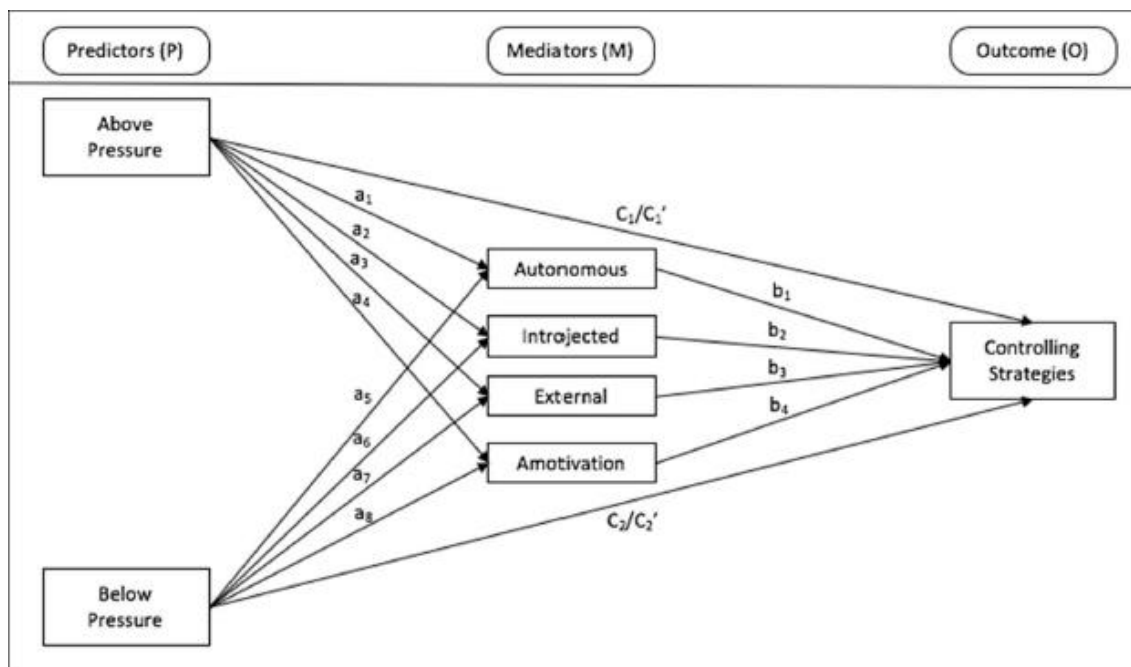


Figura 1: Modelo de Mediação testado no artigo 1

Especificamente, foi analisado o efeito direto, de ambos os tipos de pressão, sobre os diferentes tipos de motivações e estratégias motivacionais controladoras, bem como se as associações entre pressões de trabalho e estratégias motivacionais controladoras, foram mediadas pelos diferentes tipos de motivações. As análises foram ajustadas para género, experiência de trabalho (anos) e tendência para sentir internamente os eventos como uma pressão (pressão “de dentro”).

Realizou-se a Análise Fatorial Confirmatória, que é uma estatística multivariada para estimar a estrutura de um instrumento, verificando quão bem as variáveis mensuradas representam o número de construtos, ou seja, verifica se uma estrutura do instrumento pode ser, mas não necessariamente é, verdadeira (Brown, 2015).

Realizou-se também a Modelagem Exploratória de Equações Estruturais, que são modelos estatísticos que visam explicar as relações entre múltiplas variáveis, examinando a

estrutura de inter-relações expressas numa série de equações, semelhante a uma série de equações de regressão múltipla. Pretende-se que estas equações descrevam todas as relações entre os constructos envolvidos na análise (Hayes, 2022). Todos os modelos foram realizados com o robusto estimador de máxima verossimilhança (MLR), disponível no software Mplus (Muthén & Muthén, 2017), tendo também todas as análises sido realizadas com este software.

Os scores fatoriais derivados dos modelos de medição retidos foram salvos e usados na análise de mediação. O ajuste do modelo foi avaliado com base no teste Qui-Quadrado, Índice de Ajuste Comparativo (CFI), Índice de Tucker-Lewis (TLI), Raíz Quadrada Média do Erro de Aproximação (RMSEA) e a Raíz Quadrada Média dos Resíduos Padronizados (SRMR). Valores maiores que 0.90 para CFI e TLI e menores que 0.08 para RMSEA e SRMR foram considerados aceitáveis (Hu & Bentler, 1999).

Foram estimadas as médias, desvios padrões, confiabilidade através do Alfa de Cronbach e a matriz de correlação. Para testar as principais hipóteses, realizaram-se análises de mediação usando a sintaxe Mplus criada por Stride, Gardner, Catley, and Thomas (2016), que são baseadas em modelos de processo de (Hayes, 2022). Usaram-se os procedimentos de reamostragem de bootstrapping (N=10.000), para calcular correção de viés e intervalos de confiança de 95% (95% BcCI). Os efeitos indiretos foram considerados significativos se o BcCI de 95% não incluísse zero. Para fins de mediação, o Mplus é particularmente adequado, pois pode lidar com modelos com múltiplas variáveis independentes/dependentes, mediadores em série ou em paralelo, variáveis latentes e variáveis dependentes não normais (Stride et al, 2018).

Relativamente ao estudo III, realizaram-se medidas de tendência central e de dispersão para a análise descritiva das variáveis em estudo. Para comparar as variáveis entre os profissionais de exercício e os professores de EF, utilizou-se o teste t-student para amostras independentes, tendo-se analisado a magnitude das diferenças entre os grupos, de acordo com critérios pré-estabelecidos (Cohen, 1988), sendo considerados de baixa magnitude, os valores de r entre 0.10 e 0.29, médios os valores entre 0.30 e 0.49 e altos os valores entre 0.50 e 1. A associação entre os anos de experiência profissional e as variáveis em estudo, foi analisada com recurso à correlação de Pearson. A magnitude das correlações encontradas, foi avaliada também de acordo com os critérios pré-estabelecidos por Cohen (1988). Ambos os grupos foram divididos em grupos criados com base nos anos de experiência profissional, para se poder

analisar a eventual existência de diferenças entre estes grupos, nas variáveis em estudo. Estes foram estabelecidos, com base em critérios pré-definidos (Nations, 2015), dividindo-se em: experiência baixa, até aos 6 anos; experiência média, entre os 7 e os 15 anos e experiência alta, quando superior a 15 anos. Assim, realizou-se a análise da variância (ANOVA), para comparação entre os grupos de tertil, com post-hoc de Tukey para analisar entre que grupos existiram diferenças estatisticamente significativas. Para todos os testes foi definido o erro tipo I para $\alpha=0.05$. Para a análise estatística foi usado o IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 27.

Capítulo IV – Estudos Desenvolvidos

“Passion will move men beyond themselves, beyond their shortcomings, beyond their failures.”

Joseph Campbell

Capítulo IV – Estudos Desenvolvidos

4.1 Estudo I – The Dark Side of Motivational Practices in Exercise Professionals: Mediators of Controlling Strategies

The Dark Side of Motivational Practices in Exercise Professionals: Mediators of Controlling Strategies

Raposo, F.Z.^{1,2}, Sánchez-Oliva, D.³, Carraça, E.V.^{4,1}, Palmeira, A.L.^{1,4}, Silva, M.N.^{1,4,5}

¹ Faculty of Physical Education and Sport, Lusófona University of Humanities and Technology, Portugal

² Universidade Europeia, Lisbon, Portugal

³ Faculty of Education Sciences, University of Cádiz, Spain

⁴ CIPER, Faculty of Human Kinetics, Lisbon University, Portugal

⁵ National Program for Physical Activity Promotion- Directorate-General for Health

Corresponding Author:

Marlene Nunes Silva, PhD

Research Associate

CIPER-Faculty of Human Kinetics, University of Lisbon

Vice-Director National Program for Physical Activity Promotion- Directorate-General for Health

Invited assistant Professor, Faculty of Physical Education and Sport, Lusófona University of Humanities and Technology

Postal Address: Estrada da Costa, Cruz Quebrada, Lisbon, Portugal 1495-688

E-mail Address: mnsilva@fmh.ulisboa.pt

Telephone: (351) 21 414 9290

Cell phone: (351) 965776684

<https://orcid.org/0000-0003-4734-0283>

Raposo, F. Z., Sánchez-Oliva, D., Veiga Carraça, E., Labisa Palmeira, A., & Nunes Silva, M. (2020). The Dark Side of Motivational Practices in Exercise Professionals: Mediators of Controlling Strategies. *International journal of environmental research and public health*, 17(15), 5377. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155377>

Nota: Este estudo encontra-se na versão integral com que foi publicado

4.1.1 Abstract

Abstract: According to the Self-Determination Theory, perceived job pressures can coerce professionals to develop more controlled motivations towards their work, and consequently increase the probability of using controlling motivational strategies. This study sought to analyze work-related motivations as mediators between two types of perceived job pressures: organizational constraints and perceptions of clients' controlled motivation and the use of controlling motivational strategies by exercise professionals. Using a cross-sectional design, involving 366 exercise professionals (172 women), mediation paths were assessed following Preacher and Hayes statistical procedures. Models were adjusted for gender, work experience (years), and the internal tendency to feel events as pressuring. Organizational constraints were associated with lower autonomous motivation for work and the use of controlling strategies. Perceptions of clients' controlled motivation were associated with work-related amotivation and the use of controlling strategies. Amotivation mediated the association between organizational constraints and controlling strategies. Overall, results support theoretical predictions and previous research, extending it to the exercise domain, highlighting the interplay between job pressures, work-related motivations, and the use of controlling strategies. The understanding of what influences exercise professionals' motivation, and consequently the motivational strategies they use, is of paramount importance for exercise promotion and the benefit of those who seek their expert guidance.

Keywords: health & fitness settings; motivational strategies; self-determination theory; job pressures; controlling strategies; exercise professionals motivation; exercise promotion

4.1.2 Introduction

1 Introduction

The preventative role of physical activity (PA) in health and quality of life [1], as well as in the treatment of more than 25 different chronic diseases [2] is well documented. Despite this, promoting long-term exercise adherence remains an important issue as adherence rates tend to be low, especially for those individuals who engage in some sort of PA but drop-out within the first six months [3]. Nevertheless, exercising at fitness facilities seems to be an emerging and growing trend [4]. Worldwide estimations point to around 187,000 health clubs, that serve approximately 151 million members. In the United States, total health-club members increased from 45.3 million in 2009 to 55.5 million in 2015 [4]. In Europe, namely in Portugal, 27% of those who engaged in exercise programs choose gym activities (vs. 15% in overall Europe) [5]. Furthermore, this seems to be a growing trend: the last report from the field points to an increase of 16% in Portuguese gym members between 2018 and 2019. However, attrition rates are equally elevated (58%) [6]. Simultaneously, estimates indicate that more than half of European adults are insufficiently active [3] and that physical inactivity increases noncommunicable diseases in 6–10% and premature death in approximately 9% of the inactive population [7]. Therefore, from a health and wellness perspective, analyzing and re-thinking motivational practices within the gym context may be of paramount importance, not only to continuously increase the number of people who choose this setting to exercise but especially, to ensure sustained engagement of those who already started [8].

1.1. Self-Determination Theory and the Role of Motivational Strategies

Prior research under the rationale of Self-Determination Theory (SDT) [9], has shown that PA can be autonomously regulated and, therefore, more easily maintained over time [10,11] supporting that higher levels of autonomous motivation foster higher degrees of intention toward exercising in the future [12]. Conversely, exercise professionals, coaches, parents, and health care practitioners can undermine PA, by acting in a pressuring or controlling way (i.e., undermining the basic psychological needs for autonomy, competence, and relatedness) [9,11,13]. Indeed, the type of motivational strategies (controlling or need supportive) used by health and fitness professionals can impact the subsequent experience of participants [10,14,15]. The use of these strategies has also been linked to maladaptive behaviors and affect in several domains [15,16]. An increasing body of research has highlighted the need to focus on professionals' motivation and strategies they use with their clients, as they might facilitate,

or not, behavior change [12,15,17], as well as create psychologically supportive contexts and identify behaviors associated with need support and need frustration to enhance emotional responses to exercise [18]. To properly address this, it becomes important to consider the antecedents of professionals' motivation regarding their work, as that may influence the type of strategies used [8,15,19,20]. Little research has explored professionals' own motivations and how it influences their practice, thus, gaining insight into professionals' behaviors, beyond clients' motivation and behavior, can be of extra value [8,15,21]. SDT proposes that there is a continuum in which motivational self-regulation varies. A basic distinction highlights the difference between autonomous and controlled motivations. Autonomous motivation involves the regulation of behavior with the experiences of volition, psychological freedom, and reflective self-endorsement, reflecting an internal perceived locus of causality. In contrast, controlled motivation involves experiences of pressures and coercion to think, feel, or behave in particular ways, reflecting an external perceived locus of causality. Both introjected (i.e., to be motivated to comply with a partially internalized contingency to gain pride and self-esteem, or to avoid feelings of guilt and shame) and external (i.e., to be motivated to engage in an activity, to obtain a reward or to avoid punishment) regulations, are controlled forms of motivation [9]. Autonomous and controlled motivation contrast with amotivation that represents a lack of intentionality and motivation, which can result from a felt lack of competence, of interest, relevance, value or a motivated defiance or resistance [22]. According to SDT, the social environment may or may not support the fulfilment of three basic psychological needs (i.e., autonomy, competence, and relatedness) leading to more autonomous or controlled types of motivation [23]. In this regard, the motivational strategies used by the professional are very important, as they may help to develop the client's autonomous motivation to exercise or not. In this regard, two different interpersonal styles have been identified: need-supportive or controlling [24]. Need supportive professionals (e.g., teachers, health care practitioners, and exercise professionals) promote the volition of those they socialize, providing choice, offering a meaningful and realistic rationale when the choice is restricted, trying to understand the others perspectives. In contrast, controlling professionals seek to direct the thoughts, feelings, and behaviors of those with whom they interact. They may use overt pressuring strategies (e.g., controlling language and/or punishments), or other less evident techniques of manipulation, including conditional regard [25], guilt induction [26], and shaming [27]. Five separate controlling motivational strategies have been described in sport contexts [24]: (i) controlling use of rewards, that means providing tangible rewards as an incentive for completing a task, or for reaching certain performance standards; (ii) negative

conditional regard, which is withholding love, attention and affection by those in a position of authority, when desired attributes or behaviors are not displayed by their subordinates; (iii) intimidation, that involves the display of power assertive strategies, designed to humiliate and belittle, such as verbal abuse and threats, yelling, threat, or use of physical punishment; (iv) excessive personal control, that involves the use of intrusive monitoring, and the imposition of strict limits, and (v) judging and devaluing, that means denying others' thoughts and feelings, and treating them as objects that should be controlled in a way to obtain certain outcomes as winning or reaching a specific goal. Despite all the evidence suggesting the association of need supportive strategies and contexts with higher wellbeing, better performance, behavioral persistence, and physical and mental health outcomes [10,14,19,22,28], indicating for the negative consequences of the use of controlling strategies for the professional I (for instance, contributing to their emotional exhaustion [29]). Several exercise professionals adopt a “no-pain, no-gain” instruction frame, often driven by the assumption that more controlling and pressurizing environments will be more effective in making class attendees work hard [12]. Furthermore, studies [15,30–32] in the educational domain, have shown that perceived job pressures (e.g., performance evaluation, time constraints, or pressure from the school administration), may lead teachers to develop controlled work-related motivations, increasing the odds of adopting controlling strategies. Conversely, there is also evidence that perceived organizational support and autonomous motivation for work are positively related to work satisfaction and negatively related to turnover intentions, which are instead predicted by controlled motivations [33].

1.2. Multiple Influences on Work Motivation and Potential Consequences

Work motivation is under the influence of situational and dispositional factors [34]. Situational factors may include the way the work is divided, organized, and prescribed, as well as the quality of relationships with superiors, peers, subordinates, and clients. Dispositional factors can include personality traits such as optimism, deeply rooted causality orientations influencing reactions to work-related events, and circumstances (i.e., internal tendency to feel pressure and to perceive external events as pressuring). Accordingly, and to gain a deeper understanding of how different levels of work pressures/constraints may relate to the motivation of professionals and the type of strategies they use, a coherent framework distinguishing pressures from “above” (organizational), “below” (from the clients) and “within” (internal) has been developed [15,19,30]. In line with this, a recent review [35] divided antecedents of controlling strategies in three categories: contextual factors (socio-environmental factors and external pressure),

perceptions of other's behaviors and motivation, and personal factors. Contextual factors linked to pressures from “above” (e.g., from administrators or state standards) may be endorsed by professionals, especially if their professional interactions take place within a context where interpersonal power varies between interactants, which is common in education and several health settings when professionals routinely face job conditions steeped in accountability and responsibility for students/clients' behaviors and outcomes. In such contexts, traditionally, a controlling motivational style might be culturally valued (e.g., teachers who use controlling instructional strategies are evaluated as more competent than teachers who use need-supportive ones) [19,30]. Pressures from “below” derive from professionals' perception of students/clients' decreased levels of self-determined motivation and can be understood as a request for more control and effort investment [19,30]. Research showed that teachers who perceive their students as more self-determined, tend to use strategies that maintain or facilitate it. In contrast, if they perceive low self-determination, they may use more controlling strategies [15]. The role of personal factors has also to be considered. Not all professionals are equally affected by pressures. Some professionals may have an internal predisposition to themselves and to interpret contextual influences as sources of pressure. Thus, pressures from “within” represent influences that arise from professionals' own beliefs, values, and personality dispositions [19].

1.3. The Current Study

As demonstrated, the evidence points to the detrimental role of controlling motivational strategies, as potentially undermining long-term behavioral adherence and well-being, both from the client/student and professional standpoints [8,24,36]. Thus, the purpose of the present study is to explore potential predictors and mediators of the use of controlling strategies by exercise professionals working in health/fitness centers. The hypothesized model (Figure 1), is based on previous evidence pointing to the detrimental role that work pressures (at different levels) and less self-determined motivations to work, might play in the use of autonomy-supportive strategies, leading to the use of more controlling ones [15,35]. Thus, this study seeks to analyze the relationship between two different types of job pressures (i.e., organizational - “above”, and from the clients - “below”) and the reported use of controlling motivational strategies, while exploring the mediating role of different work-related motivations (i.e., reflecting autonomous and controlled-external, introjected-motivations, or even amotivation), while controlling for the role of internal pressures, gender, and years of work experience.

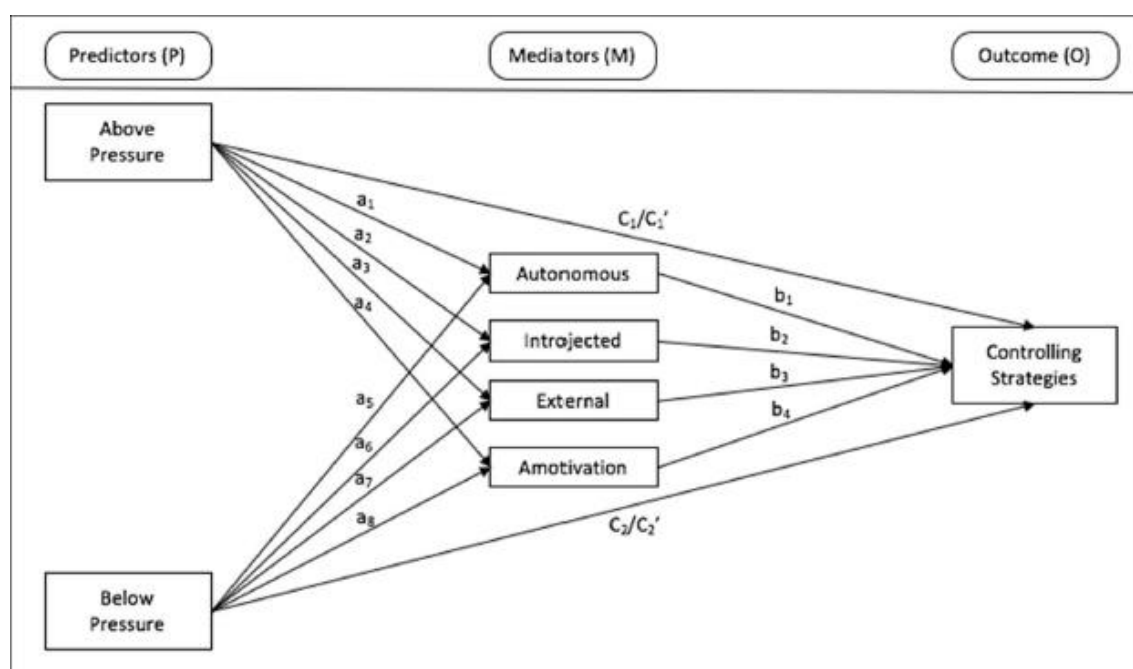


Figure 1. Hypothesized mediation model.

4.1.3 Methods

2. Materials and Methods

2.1. Participants

The current descriptive study was part of a larger cross-sectional survey [8], involving 366 exercise professionals (172 females, 193 males, 1 not specified), voluntarily recruited online, through two large contact lists from professional associations, currently working in health and fitness settings, all over the Portuguese country. *Personal trainers*, gym instructors, and exercise group class leaders, interacting directly with gym/health-club clients and responsible for the prescription and supervision of their exercise program, were included. Their ages ranged between 18 and 58 years (Mean = 34.16 years, SD = 6.37) and their work experience between 1 and 35 years (Median = 6; Mean = 7.7; SD = 5.8 years). Ethical approval was obtained from the research ethics council of the Faculty of Human Kinetics—University of Lisbon (Approval Number: CEFMH1/2014). Informed consent was obtained from all individual participants included in the study, prior to the online data collection

2.2 Measures

Assessments included validated SDT-related psychosocial measures of the theoretical constructs under analysis. The psychometric properties of the Portuguese versions used in this study were acceptable and are briefly described in the results section, Table 1.

Table 1. Descriptive and correlational analysis among the study variables.

	M	SD	α	1	2	3	4	5	6	7
1. Pressures from “Above”	2.79	0.93	0.79	-						
2. Pressures from “Within”	2.26	0.51	0.71	0.02	-					
3. Pressures from “Below”	1.89	0.90	-	0.14 **	0.04	-				
4. Autonomous Regulation	5.75	0.90	0.84	-0.16 **	-0.18 **	-0.07	-			
5. Introjected Regulation	4.65	1.29	0.66	-0.00	-0.06	0.10	0.51 **	-		
6. External Regulation	3.56	1.33	0.84	-0.01	-0.07	0.00	0.36 **	0.50 **	-	
7. Amotivation	1.28	0.74	0.86	0.00	0.120 *	0.16 **	-0.25 **	-0.01	-0.01	-
8. Controlling Strategies	3.07	0.92	0.83	0.26 **	0.12 *	0.29 **	-0.08	0.20 **	0.11 *	0.27 **

Note: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$. α = Cronbach’s alpha coefficient. The reliability score of perceived self-determined motivation were: Intrinsic Motivation: 0.79; Identified regulation = 0.65; Introjected regulation = 0.66; External regulation = 0.84; Amotivation = 0.86.

2.2.1. Different Types of Perceived Job Pressures

Different types of Perceived Job Pressures were assessed, according to Reeve’s distinction [19]:

1. Pressures from “above”

Pressures from “above” were analyzed using the Perceived Job Pressure Questionnaire [37]. The scale stem was adapted to the exercise domain as it was originally designed to assess physical education teachers’ perceptions. This scale includes 10 items and three dimensions reflecting three types of work-related pressures: perceived time constraints associated with PA classes (e.g., “I am sometimes rushing to complete my gym classes”); pressures associated with the organization (e.g., “My training methods are dictated by Gym policy”); pressures resulting from being evaluated based on clients/students’ performance (e.g., “I am held responsible for client performance standards”). A fourth subscale was added from the questionnaire Constraints at Work [30], measuring pressures associated with work colleagues (e.g., “You have to conform to your gym colleagues’ training methods”).

Responses were reported on a 7-point scale, ranging from 1 (not at all true) to 7 (very true); some of the items were negative statements and therefore were reverse-scored before data analysis. Scores for each subscale were averaged and used as indicators of perceived job pressure from “above” in the hypothesized structural model.

2. Pressures from “below”

Pressures from “below”, (i.e., professionals’ perceptions of their client’s motivations for exercise), were measured with a previous adapted version of the Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire (BREQ) [14,38]. The scale measures the perception of the professional in what concerns the different types of regulation for exercise displayed by the client: Amotivation (e.g., “My client cannot see why he/she should bother exercising.”); External (e.g., “My client exercises because his/her physician says he/she should”); Introjected (e.g., “My client exercises because he/she feels guilty when he/she doesn’t”); Identified (e.g., “My client

exercises because he/she values the benefits of exercising”); Integrated (e.g., “My client exercises because he/she considers exercise a fundamental part of who he/she is”); and Intrinsic (e.g., “My client exercises because it is fun and pleasurable”). The scale includes 24 items covering the 6 subscales previously described. Responses were reported on a 5-point scale, ranging from 0 (not true for me) to 5 (very true for me). In line with the notion of an existing motivational continuum varying in the degree of self-determination, we used the “Relative Autonomy Index” (RAI) [39], calculated through the following formula: $(2 * \text{intrinsic}) + \text{identified} - \text{introjected} - \text{external} - (2 * \text{amotivation})$, as previously done [8,30]. Higher RAI scores reflected perceived greater self-determined (or autonomous) motivation from the client.

3. Pressures from “within”

Pressures from “within” (i.e., inherent tendency to understand the context as controlling and to feel pressure to act in a certain way), were assessed with the Index of Autonomous Functioning (IAF) [40]. The scale includes 11 items and three theoretically derived subscales assessing authorship/self-congruence (e.g., “My decisions represent my most important values and feelings”), interest-taking (e.g., “I often reflect on why I react the way I do”), and susceptibility to control (e.g., “I do things to avoid feeling bad about myself”). Responses were reported on a 5-point scale, ranging from 1 (“not at all true”) to 5 (“completely true”). Results from the first two subscales were reversed, to express pressures from “within”. Scores for each subscale were averaged and used in the hypothesized structural model.

2.2.2. Motivational Regulations for Work

Motivational regulations for work were assessed using the Motivation at Work Scale [41]. This scale includes 12 items, divided into four subscales: Intrinsic (e.g., “Because I enjoy this work very much”); Identified (e.g., “I chose this job because it allows me to reach my life goals”); Introjected (e.g., “Because I have to be the best in my job, I have to be a “winner”), and External regulation (“Because this job affords me a certain standard of living”). An amotivation subscale derived from the Work Tasks Motivation Scale for Teachers (WTMST) [42] and consisting of three items (e.g., “I don’t know, I don’t see the relevance of this job”), was also included. Responses to all items were rated on a 7-point Likert scale ranging from 1 (not at all) to 7 (exactly). Similar to what was done in previous studies autonomous motivation was specified as a higher-order reflective latent variable with identified and intrinsic self-regulations as its lower-order latent indicators while controlled regulations (external and introjection) were still

treated separately because they represent potentially dissimilar constructs with potentially differential consequences for behavioral adherence and well-being [43,44].

2.2.3. Perceived Controlling Motivational Strategies

Perceived controlling motivational strategies used by exercise professionals were measured with an adapted version to the exercise domain of the Controlling Coach Behaviors Scale (CCBS) [24]. The stem was changed to reflect professionals' perception of their practices instead of participants' perceptions (i.e., "As an exercise instructor please indicate how much you agree or disagree with each statement"). It comprises five subscales: Controlling use of rewards (e.g., "I tend to use rewards/praise so that my clients train harder"); Negative conditional regard (e.g., "I am less supportive with my clients if they don't train well"); Intimidation (e.g., "I shout at my clients to encourage them to complete the exercises"); Excessive personal control (e.g., "I try to interfere in aspects of my clients life outside the gym"); and Judging and devaluing (e.g., "I am very judgmental of my clients if they are not training well"). Responses were rated on a 7-point scale ranging from 1 (strongly disagree) to 7 (strongly agree). For this study, a total score was calculated, to classify the use of controlling strategies.

2.3. Data Analysis

All the analyses were performed using the software Mplus [45]. Different measurement models were tested to find the best model solution for each questionnaire. Confirmatory Factor Analysis (CFA) and Exploratory Structural Equation Modelling (ESEM) were performed. In the CFA analysis, items were restricted to load on their specific factor and the factors were permitted to correlate, whereas in the ESEM models the oblique target rotation was used [46]. All models were performed with the robust maximum likelihood estimator (MLR), available in Mplus software [45]. Secondly, factor scores derived from the retained measurement models were saved and used in the mediation analysis. Model fit was assessed based on the Chi-Square test, Comparative Fit Index (CFI), Tucker–Lewis Index (TLI), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), and the Standardized Root Mean Square Residual (SRMR). Values greater than 0.90 for the CFI and TLI and smaller than 0.08 for the RMSEA and SRMR were considered acceptable [47].

The means, standard deviations, reliability (Cronbach's alpha), and the correlation matrix were estimated. To test the main hypotheses, we conducted mediation analyses using the Mplus syntax created by Stride and colleagues [48], which are based on Hayes [49] process models.

We used the bootstrapping resampling procedures ($N = 10,000$) to compute 95% bias-corrected confidence intervals (95% BcCI). Indirect effects were considered significant if the 95% BcCI did not include zero. This model was estimated using the maximum likelihood (ML) estimator as MLR with bootstrapping is not yet available in Mplus. For mediation purposes, Mplus is particularly well-suited, as it can handle models with multiple independent/dependent variables, mediators in series or in parallel, latent variables, and non-normal dependent variables [48].

As presented in Figure 1, the model tested included both pressures from “above” and “below” as independent variables; autonomous, introjected, external regulations, and amotivation as mediators; and controlling strategies as the dependent variable. Specifically, we analyzed the direct effect of both types of pressure on the different types of motivations and controlling strategies, as well as whether the associations between job pressures and controlling strategies were mediated by the different types of motivations. The analyses were adjusted for gender, work experience (years), and the internal tendency to feel events as pressuring.

4.1.4 Results

3. Results

3.1. Preliminary Analysis

The fit statistics for the measurement models for each measure are presented in the Table A1. In all cases, the ESEM models showed a better degree of fit to the data (greater values in CFI and TLI and lower values in RMSEA, SRMR) when compared to the CFA, as well as acceptable factor loadings (significant target-loadings and greater 0.40 and cross-loadings lower than target-loadings). As displayed in the Table A1, the ESEM representation of all measures showed an acceptable degree of fit to the data (CFI and TLI > 0.90 , RMSEA < 0.06 , and SRMR < 0.08), and the ESEM model of each scale (factor scores) were used as the retained solution in the following analysis. The means, standard deviations, bivariate correlations, and reliability coefficients for all variables used in the present study are reported in Table 1. Bivariate correlations showed that perceived pressures from “above” were negatively associated with autonomous motivation and positively associated with controlling strategies ($p < 0.001$), whereas pressures from “below” were positively associated with amotivation and controlling Strategies ($p < 0.001$). Introjected and external regulations and amotivation were positively associated with the use of controlling strategies ($p < 0.005$), while autonomous motivation was not.

3.2. Main Analysis

Table 2 presents both the direct and indirect effects between study variables. The model was designed to analyze the effect of both job pressures (“above” and “below”) on controlling strategies, via different types of regulation towards work (autonomous, introjected, external, and Amotivation). Pressures from “above” were directly and positively associated with controlling strategies ($\beta = 0.203$; $p < 0.001$), but were not mediated by any type of motivation for work: Autonomous regulation ($\beta = 0.009$; 95% BcCI [-0.008, 0.025]), introjected regulation ($\beta = -0.003$; 95% BcCI [-0.021, 0.015]), external regulation ($\beta = 0.000$; 95% BcCI [-0.006, 0.006]), or amotivation ($\beta = -0.007$; 95% BcCI [-0.030, 0.016]). Pressures from “below” were directly and positively associated with controlling strategies ($\beta = 0.180$; $p < 0.001$), and indirectly via amotivation ($\beta = 0.040$, 95% BcCI [0.003, 0.077]). However, the other types of motivation were not significant mediators: Autonomous Regulation ($\beta = 0.002$, 95% BcCI [-0.006, 0.011]), introjected regulation ($\beta = 0.015$, 95% BcCI [-0.006, 0.037]), or external regulation ($\beta = 0.000$, 95% BcCI [-0.006, 0.006]).

Table 2. Mediation results in controlling strategies as dependent variables.

Predictors (P)	Mediators (M)	Total Effect (C)	P → M (A)	M → O (B)	Direct Effect (C')	Indirect Effect
Pressures from “Above”		0.201 **			0.203 **	-0.001 (-0.037, 0.034)
	Autonomous		-0.144 **	-0.060		0.009 (-0.008, 0.025)
	Introjected		-0.014	0.197 **		-0.003 (-0.021, 0.015)
	External		-0.010	0.023		0.000 (-0.006, 0.006)
	Amotivation		-0.032	0.225 **		-0.007 (-0.030, 0.016)
Pressures from “Below”		0.238 **			0.180 **	0.058 * (0.012, 0.103)
	Autonomous		-0.042	-0.060		0.002 (-0.006, 0.011)
	Introjected		0.077	0.197 **		0.015 (-0.006, 0.037)
	External		-0.005	0.023		0.000 (-0.006, 0.006)
	Amotivation		0.178 **	0.225 **		0.040 (0.003, 0.077)

Note: * $p < 0.05$. ** $p < 0.01$.

4.1.5 Discussion

The main goal of this study was to explore the role of different types of work-related motivational regulations as mediators of the association between different types of job pressures and the use of controlling motivational strategies in a sample of exercise professionals. Overall, the results confirm the relevance of perceived pressures from “above” (i.e., organizational) and “below” (i.e., perceptions of client’s self-determination level) as correlates of the use of controlling strategies, further suggesting that professionals’ amotivation towards work might partly explain the positive associations between perceived “below” pressures” and the use of

controlling strategies. In contrast, and against expected, neither autonomous nor controlled motivations appear to mediate these associations.

Consistent with prior evidence, mainly from physical education and sports fields [15,30,35,50], both types of job pressures (“above” and “below”) were positively related to the reported use of controlling strategies. Thus, decreasing both could be important to reduce the use of controlling strategies, and subsequently increase basic psychological needs’ satisfaction [15], creating an adaptive interpersonal environment to participants [51] and, ultimately, exercise adherence [10] and persistence [52]. Organizational constraints (i.e., pressures from “above”) over exercise professionals may be materialized in obligations to follow a gym methodology, colleagues’ expectations and demands, pressures to maximize clients’ performance and results, administrative pressures (e.g., gym managers, fitness directors), performance evaluations (e.g., number of sales, number of participants in the classes, number of personal training lessons delivered), and administration of rewards [35]. Our findings reinforce the idea that organizational policies have an important role in the motivational style selected and used by exercise professionals [19,30,35,50]. This perspective is complemented by Reeve et al. [53], who proposed that controlling policies may lead professionals to believe that a controlling style is the norm in their contexts, and this may encourage them to use controlling strategies to motivate their clients. The present study also showed that pressures from “above” were negatively related to professionals’ autonomous regulation for work. Thus, diminishing organizational pressures might facilitate autonomous regulation towards work, as theoretically predicted [35,54], even in more experienced professionals [55].

Exercise professionals’ amotivation and controlled regulations (external and introjected) towards work were related to the higher reported use of controlling strategies. This is particularly relevant, given that these findings are in line with previous literature in the education [15,19,30,50], coaching [55,56], and exercise domains [8,57], indicating that lower self-determination towards work is positively associated with the use of controlling strategies and emotional exhaustion. Work-related motivation has also been linked with employees’ performance and wellbeing: if motivated by controlling reasons, professionals tend to express more work-related exhaustion, burnout, and turnover, as well as less work satisfaction, commitment, and performance [54]. It might be that when subject to a more controlled motivation (implying more pressure on themselves), exercise professionals also end-up putting more pressure on their clients (by using more controlling strategies); an avenue explored in other domains that also seems to apply to this specific population and setting [15,19,58]. Conversely, we found no significant relationship between autonomous motivation for work and

the use of these strategies. This lack of association instead of the expected negative association as the theory would predict may imply that having an autonomous motivation for work is not protective against the use of controlling strategies. This finding highlights the relevance of studying and intervening on the “dark side” of motivation and its antecedents (e.g., perceived pressures). Indeed, besides creating autonomy-supportive work contexts, organizations might also need to focus on diminishing pressures and avoiding the development of controlling motivations towards work. As previous studies have shown, autonomous and controlled motivations are not simply opposites, they are orthogonal constructs, and can both be present at the same time [59]. Despite the direct associations found between work-related motivations and the other constructs under analysis (job pressures and strategies used), controlled regulations did not mediate the association between pressures from “above” and the use of controlling strategies. This finding contradicts prior research indicating that the effects of external pressures on controlling behaviors were mediated by teachers/coaches’ self-determined motivation [15,30–32]. The existence of direct relationship but not mediation may imply that the deleterious effect of pressures from “above” might be rather directly reflected on the use of controlling strategies or through other variables (e.g., need frustration). Concerning the association between pressures from “below” and the use of controlling strategies, a different scenario was found. In this case, being amotivated for work was a significant mediator (explaining 61% of the total effect). Autonomous, introjected, and external motivations were not significant. Pelletier, Séguin-Lévesque, and Legault [30] investigated the mediating role of self-determination towards work in a school context, showing that the relation between perceived students’ motivation and teachers’ behavior was mediated by teachers’ motivation. The authors concluded that students who lack motivation may be perceived as aversive, and they may make teachers feel incompetent or disliked by the student, leading them to assume a more controlling behavior and to have less desire to spend time with such students. This type of pressure may create an effect of “motivation contagion”. That is, by perceiving their clients as less motivated to exercise, professionals’ own motivation may start to be affected as their frustration increases (e.g., fostered by feelings of incompetence, rejection, and disappointment). In the opposite way, when professionals feel that clients are engaged in the sessions a positive cycle occurs: they are more likely to use strategies that maintain or facilitate clients’ self-determination, consequently, they may increase their own pleasure and fulfillment for a fulfilling job [15,28]. This mediating effect of exercise professionals’ self-determination between their perception of clients’ self-determination and the motivational strategies they use has already been described before [15,28,56,58,60,61].

Work-related amotivation seems to be an important mediator of professionals' use of controlling strategies; therefore, it seems crucial to prevent its development. Prior reviews have shown that promoting autonomous regulation is of little additional value, once the professional is amotivated to work [35]. Furthermore, it has been previously argued that need-supportive behaviors require more investment from the exercise professionals than controlling behaviors, which can explain why under pressure and lack of motivation they may opt for these kinds of strategies [62]. If they are not self-invested (autonomously motivated) in their work, chances are that they do not invest positively in their clients as well.

4.1.6 Limitations and Strengths

This study has limitations that should be addressed in future research. First, the study is cross-sectional in nature, and although our modeled relations are theoretically based, we cannot exclude the possibility of reverse causality between the outcome variables (i.e., strategies used by exercise professionals) and the putative mediators (i.e., motivation to work). Another limitation concerns the use of self-reported instruments to assess the motivational strategies used by professionals. Alternative measures could be considered such as the use of independent observer ratings to assess the frequency of use of each strategy, avoiding potential biases due to social desirability. Furthermore, even though all questionnaires used in this study are internationally validated instruments, some of them are yet in the process of being formally validated to the Portuguese population. Still, psychometric properties were assessed to partly overcome this limitation.

4.1.7 Conclusion

The present study supports the detrimental role of perceived job pressures via its prejudicial association with the type of motivational strategies used by exercise professionals. When gym managers pressure professionals by emphasizing short term outcomes (e.g., number of "selling's"/personal training sessions per week/month; weight-loss), this may not be tolerable in the long term, undermining professionals' wellbeing and potentially creating feelings of job insecurity, which in turn is one of the predictors of controlling behaviors [63]. In line with recent literature and evidence, improving the work context in a gym or health-club involves allowing exercise professionals to gain competencies and/or feel confident, feel free to

experiment, and initiate their own behaviors without feeling pressured or coerced, and feel respected both by supervisors and peers. These policies or practices are likely to fulfil basic psychological needs and promote autonomous motivation, wellbeing, and high-quality performance. On the contrary, the thwarting of these needs tends to promote controlled motivation or amotivation, burnout, and poorer quality of performance [35,50,51].

Exercise professionals' perception of their clients' self-determined motivation may be an important trigger for their adoption of a need-supportive or controlling interpersonal motivational style. It is, therefore, important to provide the professionals with the understanding that need-supportive coaching is in fact the more adaptive way to foster motivation, even amongst exercisers/clients with low self-determined motivation [35], and educating them about the potential consequences of using controlling strategies (i.e., promotion of clients' controlled motivation and amotivation; negative consequences for themselves, and increasing the risk of burnout) [18]. Exercise professionals need to be trained on how to become less controlling and more autonomy-supportive, to create supportive environments [57]. This is an effort that needs to be acknowledged and facilitated by health and fitness organizations, not only to continuously increase the number of people who choose this setting to exercise but especially, to ensure sustained engagement of those who already started.

Author Contributions: Conceptualization, F.Z.R., E.V.C., and M.N.S.; methodology, F.Z.R., D.S.-O., E.V.C., A.L.P., and M.N.S.; validation, F.Z.R., D.S.-O., E.V.C., A.L.P., and M.N.S.; formal analysis, F.Z.R., D.S.-O., and M.N.S.; investigation, F.Z.R., E.C., A.L.P., and M.N.S.; data curation, F.Z.R., D.S.-O., and M.N.S.; writing—original draft preparation, F.Z.R., D.S.-O., E.V.C., and M.N.S.; writing—review and editing, F.Z.R., D.S.-O., E.V.C., A.L.P., and M.N.S. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding: M.N.S., E.V.C., and A.L.P. were partially supported by the Fundação para a Ciência e Tecnologia under grant UIDB/00447/2020 to CIPER- Centro Interdisciplinar para o Estudo da Performance Humana (unit 447). F.Z.R. was partially supported by Universidade Europeia, Lisboa.

Acknowledgments: The authors wish to acknowledge all the exercise professionals that participated in the study.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest.

Appendix A

Table A1. Measurement models.

	MLR χ^2	<i>p</i>	<i>df</i>	CFI	TLI	SRMR	RMSEA [90% CI]
Pressures from “Above”							
4-Factors CFA	256.655	0.000	48	0.823	0.756	0.074	0.109 (0.096, 0.122)
4-Factors ESEM	47.396	0.000	24	0.973	0.923	0.027	0.052 (0.029, 0.073)
Pressures from “Below”							
6-Factors CFA	884.829	0.000	237	0.851	0.826	0.079	0.086 (0.080, 0.093)
6-Factors ESEM	393.297	0.000	147	0.930	0.868	0.026	0.068 (0.060, 0.076)
Pressures from “Within”							
3-Factors CFA	179.754	0.000	41	0.803	0.735	0.081	0.096 (0.082, 0.111)
3-Factors ESEM	43.552	0.012	25	0.974	0.942	0.026	0.045 [0.021, 0.067]
Motivational regulations for work							
5-Factors CFA	349.364	0.000	80	0.884	0.847	0.073	0.096 (0.086, 0.106)
5-Factors ESEM	99.969	0.000	40	0.958	0.905	0.023	0.064 (0.048, 0.080)
Controlling Behaviors							
5-Factors CFA	164.206	0.000	67	0.898	0.862	0.053	0.063 (0.051, 0.075)
5-Factors ESEM	39.870	0.132	31	0.991	0.973	0.018	0.028 (0.000, 0.051)

Note: χ^2 = Chi-Square test; *df* = Degree of freedoms; CFI = Comparative Fit Index; TLI = Tucker-Lewis Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; SRMR = the Standardized Root Mean Square Residual. CFA = Confirmatory Factor Analysis; ESEM = Exploratory Structural Equation Modelling.

4.1.8 References

1. Curtis, G.L.; Chughtai, M.; Khlopas, A.; Newman, J.M.; Khan, R.; Shay, S.; Nadhim, A.; Bhawe, A.; Mont, M.A. Impact of Physical Activity in Cardiovascular and Musculoskeletal Health: Can Motion Be Medicine? *J. Clin. Med. Res.* 2017, 9, 375–381. [CrossRef] [PubMed]
2. Pedersen, B.K.; Saltin, B. Exercise as medicine—Evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scand. J. Med. Sci. Sports* 2015, 25, 1–72. [CrossRef] [PubMed]
3. Hallal, P.; Andersen, L.B.; Bull, F.C.; Guthold, R.; Haskell, W.; Ekelund, U. Global physical activity levels: Surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet* 2012, 380, 247–257. [CrossRef]
4. Rodriguez-Blanco, M. Global health club industry posts growth in membership & club businesses despite challenging economy in select markets. *Club Bus. Int.* 2016, 21–40.
5. Lopes, C.; Torres, D.; Oliveira, A.; Severo, M.; Alarcão, V.; Guiomar, S.; Mota, J.; Teixeira, P.; Rodrigues, S.; Lobato, L.; et al. Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física—ianaf 2015-2016; Universidade do Porto: Porto, Portugal, 2017.
6. AGAP. Barómetro do fitness em Portugal 2019; AGAP: Lisboa, Portugal, 2020.
7. Lee, I.M.; Shiroma, E.J.; Lobelo, F.; Puska, P.; Blair, S.N.; Katzmarzyk, P.T. Lancet Physical Activity Series Working Group Effect of physical inactivity on major non-communicable

- diseases worldwide: An analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet* 2012, 380, 219–229. [CrossRef]
8. Silva, M.N.; Sánchez-Oliva, D.; Brunet, J.; Williams, G.C.; Teixeira, P.J.; Palmeira, A.L. “What Goes Around Comes Around”: Antecedents, Mediators, and Consequences of Controlling vs. Need-Supportive Motivational Strategies Used by Exercise Professionals. *Ann. Behav. Med.* 2017, 51, 707–717. [CrossRef]
 9. Deci, E.L.; Ryan, R. The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychol. Inq.* 2000, 11, 227–268. [CrossRef]
 10. Teixeira, P.J.; Carraça, E.V.; Markland, D.; Silva, M.N.; Ryan, R. Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 2012, 9, 78. [CrossRef]
 11. Ryan, R.M.; Williams, G.C.; Patrick, H.; Deci, E.L. Self-determination theory and physical activity: The dynamics of motivation in development and wellness. *Hell. J. Psychol.* 2009, 6, 107–124.
 12. Ntoumanis, N.; Thøgersen-Ntoumani, C.; Quested, E.; Hancox, J.E. The effects of training group exercise class instructors to adopt a motivationally adaptive communication style. *Scand. J. Med. Sci. Sports* 2016, 27, 1026–1034. [CrossRef]
 13. Bartholomew, K.; Ntoumanis, N.; Thøgersen-Ntoumani, C. A review of controlling motivational strategies from a self-determination theory perspective: Implications for sports coaches. *Int. Rev. Sport Exerc. Psychol.* 2009, 2, 215–233. [CrossRef]
 14. Ng, J.Y.Y.; Ntoumanis, N.; Thøgersen-Ntoumani, C.; Deci, E.L.; Ryan, R.; Duda, J.L.; Williams, G.C. Self-Determination Theory Applied to Health Contexts: A Meta-Analysis. *Perspect. Psychol. Sci.* 2012, 7, 325–340. [CrossRef] [PubMed]
 15. Taylor, I.M.; Ntoumanis, N.; Standage, M. A self-determination theory approach to understanding the antecedents of teachers’ motivational strategies in physical education. *J. Sport Exerc. Psychol.* 2008, 30, 75–94. [CrossRef] [PubMed]
 16. Bartholomew, K.; Ntoumanis, N.; Ryan, R.; Bosch, J.A.; Thøgersen-Ntoumani, C. Self-Determination Theory and Diminished Functioning. *Pers. Soc. Psychol. Bull.* 2011, 37, 1459–1473. [CrossRef] [PubMed]
 17. Su, Y.L.; Reeve, J. A Meta-analysis of the Effectiveness of Intervention Programs Designed to Support Autonomy. *Educ. Psychol. Rev.* 2010, 23, 159–188. [CrossRef]
 18. Teixeira, D.S.; Silva, M.N.; Palmeira, A.L. How does frustration make you feel? A motivational analysis in exercise context. *Motiv. Emot.* 2018, 42, 419–428. [CrossRef]

19. Reeve, J. Why Teachers Adopt a Controlling Motivating Style toward Students and How They Can Become More Autonomy Supportive. *Educ. Psychol.* 2009, 44, 159–175. [CrossRef]
20. Aelterman, N.; Vansteenkiste, M.; Van Keer, H.; De Meyer, J.; Berghe, L.V.D.; Haerens, L. Development and evaluation of a training on need-supportive teaching in physical education: Qualitative and quantitative findings. *Teach. Teach. Educ.* 2013, 29, 64–75. [CrossRef]
21. Bartholomew, K.; Ntoumanis, N.; Cuevas, R.; Lonsdale, C. Job pressure and ill-health in physical education teachers: The mediating role of psychological need thwarting. *Teach. Teach. Educ.* 2014, 37, 101–107. [CrossRef]
22. Vansteenkiste, M.; Niemiec, C.P.; Soenens, B. The development of the five mini-theories of self-determination theory: An historical overview, emerging trends, and future directions. In *Advances in Motivation and Achievement*; Emerald Group Publishing Limited: Bingley, UK, 2010; pp. 105–165.
23. Ryan, R.M.; Deci, E.L. Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemp. Educ. Psy.* 2000, 25, 54–67. [CrossRef]
24. Bartholomew, K.; Ntoumanis, N.; Thøgersen-Ntoumani, C. The controlling interpersonal style in a coaching context: Development and initial validation of a psychometric scale. *J. Sport Exerc. Psychol.* 2010, 32, 193–216. [CrossRef] [PubMed]
25. Assor, A.; Roth, G.; Deci, E.L. The emotional costs of parents' conditional regard: A self-determination theory analysis. *J. Pers.* 2004, 72, 47–88. [CrossRef] [PubMed]
26. Vansteenkiste, M.; Simons, J.; Lens, W.; Soenens, B.; Matos, L. Examining the Motivational Impact of Intrinsic Versus Extrinsic Goal Framing and Autonomy-Supportive Versus Internally Controlling Communication Style on Early Adolescents' Academic Achievement. *Child Dev.* 2005, 76, 483–501. [CrossRef] [PubMed]
27. Soenens, B.; Vansteenkiste, M.; Luyten, P. Toward a Domain-Specific Approach to the Study of Parental Psychological Control: Distinguishing Between Dependency-Oriented and Achievement-Oriented Psychological Control. *J. Pers.* 2010, 78, 217–256. [CrossRef]
28. Taylor, I.M.; Ntoumanis, N. Teacher motivational strategies and student self-determination in physical education. *J. Educ. Psychol.* 2007, 99, 747–760. [CrossRef]
29. Silva, M.N.; Vieira, P.N.; Coutinho, S.R.; Minderico, C.S.; Matos, M.G.; Sardinha, L.B.; Teixeira, P.J. Using self-determination theory to promote physical activity and weight control: A randomized controlled trial in women. *J. Behav. Med.* 2009, 33, 110–122. [CrossRef]
30. Pelletier, L.; Séguin-Lévesque, C.; Legault, L. Pressure from above and pressure from below as determinants of teacher's motivation and teaching behaviors. *J. Educ. Psychol.* 2002, 94, 186–196. [CrossRef]

31. Leroy, N.; Bressoux, P.; Sarrazin, P.; Trouilloud, D. Impact of teachers' implicit theories and perceived pressures on the establishment of an autonomy supportive climate. *Eur. J. Psychol. Educ.* 2007, 22, 529–545. [CrossRef]
32. Soenens, B.; Sierens, E.; Vansteenkiste, M.; Dochy, F.; Goossens, L. Psychologically controlling teaching: Examining outcomes, antecedents, and mediators. *J. Educ. Psychol.* 2012, 104, 108–120. [CrossRef]
33. Gillet, N.; Gagné, M.; Sauvagère, S.; Fouquereau, E. The role of supervisor autonomy support, organizational support, and autonomous and controlled motivation in predicting employees' satisfaction and turnover intentions. *Eur. J. Work. Organ. Psychol.* 2013, 22, 450–460. [CrossRef]
34. Gagné, M.; Deci, E.L. Self-determination theory and work motivation. *J. Organ. Behav.* 2005, 26, 331–362. [CrossRef]
35. Matosic, D.; Ntoumanis, N.; Quested, E. Antecedents of Need Supportive and Controlling Interpersonal Styles From a Self-Determination Theory Perspective: A Review and Implications for Sport Psychology Research. In *Sport and Exercise Psychology Research*; Elsevier BV: Amsterdam, the Netherlands, 2016; pp. 145–180.
36. Gillet, N.; Fouquereau, E.; Huyghebaert, T.; Colombat, P. The Effects of Job Demands and Organizational Resources through Psychological Need Satisfaction and Thwarting. *Span. J. Psychol.* 2015, 18, 28. [CrossRef] [PubMed]
37. Taylor, I.M.; Ntoumanis, N.; Smith, B. The social context as a determinant of teacher motivational strategies in physical education. *Psychol. Sport Exerc.* 2009, 10, 235–243. [CrossRef]
38. Palmeira, A.; Teixeira, P.; Silva, M.; Markland, D. Confirmatory factor analysis of the behavioural regulation in exercise questionnaire—Portuguese Version. In *PsycEXTRA Dataset*; American Psychological Association (APA): Washington, DC, USA, 2007.
39. Wilson, P.M.; Sabiston, C.M.; Mack, D.E.; Blanchard, C.M. On the nature and function of scoring protocols used in exercise motivation research: An empirical study of the behavioral regulation in exercise questionnaire. *Psychol. Sport Exerc.* 2012, 13, 614–622. [CrossRef]
40. Weinstein, N.; Przybylski, A.K.; Ryan, R. The index of autonomous functioning: Development of a scale of human autonomy. *J. Res. Pers.* 2012, 46, 397–413. [CrossRef]
41. Gagné, M.; Forest, J.; Gilbert, M.-H.; Aubé, C.; Morin, E.; Malorni, A. The Motivation at Work Scale: Validation Evidence in Two Languages. *Educ. Psychol. Meas.* 2010, 70, 628–646. [CrossRef]

42. Fernet, C.; Sencal, C.; Guay, F.; Marsh, H.; Dowson, M. The Work Tasks Motivation Scale for Teachers (WTMST). *J. Career Assess.* 2008, 16, 256–279. [CrossRef]
43. Levesque-Bristol, C.; Williams, G.; Elliot, D.; Pickering, M.A.; Bodenhamer, B.; Finley, P.J. Validating the theoretical structure of the Treatment Self-Regulation Questionnaire (TSRQ) across three different health behaviors. *Heal Educ. Res.* 2006, 22, 691–702. [CrossRef]
44. Silva, M.N.; Markland, D.; Carraça, E.V.; Vieira, P.N.; Coutinho, S.R.; Minderico, C.S.; Matos, M.G.; Sardinha, L.B.; Teixeira, P.J. Exercise Autonomous Motivation Predicts 3-yr Weight Loss in Women. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2011, 43, 728–737. [CrossRef]
45. Muthén, L.K.; Muthén, B.O. *Mplus User's Guide*; Muthén & Muthén: Los Angeles, CA, USA, 2017.
46. Morin, A.J.; Arens, A.K.; Marsh, H.W. A Bifactor Exploratory Structural Equation Modeling Framework for the Identification of Distinct Sources of Construct-Relevant Psychometric Multidimensionality. *Struct. Equ. Model. A Multidiscip. J.* 2015, 23, 1–24. [CrossRef]
47. Hu, L.; Bentler, P.M. Cuto criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Struct. Equ. Model. A Multidiscip. J.* 1999, 6, 1–55. [CrossRef]
48. Stride, C.B.; Gardner, S.E.; Catley, N.; Thomas, F. *Mplus Code for Mediation, Moderation and Moderated Mediation Models*. Available online: offbeat.group.shef.ac.uk/FIO/mplusmedmod.html (accessed on 22 May 2018).
49. Hayes, A.F. *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach*; Guilford Press: New York, NY, USA, 2013.
50. Rocchi, M.; Pelletier, L.G. The Antecedents of Coaches' Interpersonal Behaviors: The Role of the Coaching Context, Coaches' Psychological Needs, and Coaches' Motivation. *J. Sport Exerc. Psychol.* 2017, 39, 366–378. [CrossRef] [PubMed]
51. Stebbings, J.; Taylor, I.; Spray, C.M.; Ian, M.T.; Christopher, M.S. The relationship between psychological welland ill-being, and perceived autonomy supportive and controlling interpersonal styles: A longitudinal study of sport coaches. *Psychol. Sport Exerc.* 2015, 19, 42–49. [CrossRef]
52. Rodrigues, F.; Teixeira, D.S.; Neiva, H.P.; Cid, L.; Monteiro, D. The bright and dark sides of motivation as predictors of enjoyment, intention, and exercise persistence. *Scand. J. Med. Sci. Sports* 2020, 30, 787–800. [CrossRef]

53. Reeve, J.; Vansteenkiste, M.; Assor, A.; Ahmad, I.; Cheon, S.H.; Jang, H.; Kaplan, H.; Moss, J.D.; Olaussen, B.S.; Wang, J. The beliefs that underlie autonomy-supportive and controlling teaching: A multinational investigation. *Motiv. Emot.* 2013, 38, 93–110. [CrossRef]
54. Deci, E.L.; Olafsen, A.H.; Ryan, R. Self-Determination Theory in Work Organizations: The State of a Science. *Annu. Rev. Organ. Psychol. Organ. Behav.* 2017, 4, 19–43. [CrossRef]
55. Morbée, S.; Vansteenkiste, M.; Aelterman, N.; Haerens, L. Why Do Sport Coaches Adopt a Controlling Coaching Style? The Role of an Evaluative Context and Psychological Need Frustration. *Sport Psychol.* 2019, 34, 1–10. [CrossRef]
56. Rocchi, M.; Pelletier, L.; Couture, A.L. Determinants of coach motivation and autonomy supportive coaching behaviours. *Psychol. Sport Exerc.* 2013, 14, 852–859. [CrossRef]
57. Rodrigues, F.; Teixeira, D.; Neiva, H.P.; Cid, L.; Monteiro, D. Understanding Exercise Adherence: The Predictability of Past Experience and Motivational Determinants. *Brain Sci.* 2020, 10, 98. [CrossRef]
58. Berghe, L.V.D.; Soenens, B.; Aelterman, N.; Cardon, G.; Tallir, I.B.; Haerens, L. Within-person profiles of teachers' motivation to teach: Associations with need satisfaction at work, need-supportive teaching, and burnout. *Psychol. Sport Exerc.* 2014, 15, 407–417. [CrossRef]
59. Vansteenkiste, M.; Sierens, E.; Soenens, B.; Luyckx, K.; Lens, W. Motivational profiles from a self-determination perspective: The quality of motivation matters. *J. Educ. Psychol.* 2009, 101, 671–688. [CrossRef]
60. Ng, J.Y.Y.; Thøgersen-Ntoumani, C.; Ntoumanis, N. Motivation contagion when instructing obese individuals: A test in exercise settings. *J. Sport Exerc. Psychol.* 2012, 34, 525–538. [CrossRef] [PubMed]
61. Sarrazin, P.; Tessier, D.; Pelletier, L.; Trouilloud, D.; Chanal, J.P. The effects of teachers' expectations about students' motivation on teachers' autonomy-supportive and controlling behaviors. *Int. J. Sport Exerc. Psychol.* 2006, 4, 283–301. [CrossRef]
62. Reeve, J. Autonomy Support as an Interpersonal Motivating Style: Is It Teachable? *Contemp. Educ. Psychol.* 1998, 23, 312–330. [CrossRef]
63. Stebbings, J.; Taylor, I.M.; Spray, C.M.; Ntoumanis, N. Antecedents of perceived coach interpersonal behaviors: The coaching environment and coach psychological well- and ill-being. *J. Sport Exerc. Psychol.* 2012, 34, 481–502. [CrossRef] [PubMed]

4.2 Estudo II – Self-determination theory and nonlinear pedagogy: An approach to exercise professionals’ strategies on autonomous motivation

Self-Determination Theory and Nonlinear Pedagogy: An Approach to Exercise Professionals’ Strategies on Autonomous Motivation

Teoría de la autodeterminación y pedagogía no lineal: un enfoque de las estrategias de los profesionales del ejercicio sobre la motivación autónoma

Raposo, F.Z.^{1,2}, Caldeira, P.^{3,2}, Batalau, R.⁴, Araújo, D.³, Silva, M.N.^{5,1}

¹ Faculty of Physical Education and Sport, Lusófona University of Humanities and Technology, Portugal

² Universidade Europeia, Lisbon, Portugal

³ Ciper, Faculdade de Motricidade Humana, Spertlab, Universidade de Lisboa, Portugal

⁴ CIDEF – Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes, Portugal

⁵ CIPER, Faculty of Human Kinetics, Lisbon University, Portugal

Raposo, F., Caldeira, P., Batalau, R., Araújo, D., & Silva, M. (2019). Self-Determination Theory and Nonlinear Pedagogy: An Approach to Exercise Professionals’ Strategies on Autonomous Motivation (Teoría de la autodeterminación y pedagogía no lineal: un enfoque de las estrategias de los profesionales del ejercicio sobre la m. Retos, 37, 680-686. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.74355>

Nota: Este estudo encontra-se na versão integral com que foi publicado

4.2.1 Abstract

Abstract. Promoting adherence to exercise, especially in a long-term, remains a critical issue in fitness and wellness (F&W) context. Self-Determination Theory (SDT) and Non-Linear Pedagogy (NLP) have progressively established themselves as valid backgrounds for intervention in F&W context. Analysing the assumptions of both, seems to reveal points of contact and complementarities yet to be explored through experimental research. Autonomy, competence and relatedness are basic psychological needs (BPN) that motivational strategies based on SDT seek to satisfy, aiming autonomous self-regulation for exercise. NLP practice is centered in the performer environment system exhibiting tasks that should be representative of the context of performance with adaptive variability; tasks should be simplified rather than decomposed. Task, individual and environmental constraints are considered and manipulated to guide the performer through a learning process according to the individual differences, promoting cooperation and stimulating decision. Research has demonstrated the determining importance of the type of exercise professionals' motivational practices, leading to a positive or negative impact on practitioners. These strategies may involve the diagnostic of action capabilities, and the use of Motivational Interview (MI) principles to facilitate the goal-setting process, manipulating task constraints, and using instructions as task constraints. The purpose of this manuscript is to discuss possibilities on how NLP can target autonomous motivation, based on SDT, resulting in a landscape of affordances for exercise and daily activities that promote autonomous motivation in the F&W context. To our better knowledge, NLP has never been considered neither in the scope of F&W, or as a facilitator of autonomous motivation.

Key words: Fitness and Wellness; Motivational Strategies; Self-determination Theory; Non-Linear Pedagogy; Ecological Dynamics; Autonomy Support; Motivational Interview; Exercise Professionals

4.2.2 Introduction

Introduction

Global physical inactivity pandemic affects more than one third (31.1%) of world adult population (Hallal et al., 2012), it is the cause of 6-10% of non-communicable diseases, 9% of premature deaths (Lee et al., 2012), and is associated with more than 5 million deaths per year. Exercise's preventive role in health and quality of life is unquestionable (Curtis et al., 2017). In

a recent review, Pedersen and Saltin (2015) provided an evidence-based basis, for prescribing exercise as medicine in the treatment of 26 different diseases.

Promoting adherence to exercise, especially in a long-term, remains a critical issue: not only adherence rates are low, but also 50 to 65%, of those who start to do some form of physical activity drop-out in the following 3 to 6 months (Annesi & Unruh, 2007). In Portugal, only 5% of total population exercises or plays sport regularly (Eurobarometer, 2018). Following the same report, from those, 27% chose to do it in gym context (15% in European Union), which represents an increase from 17% in 2013 to 27% in 2017. Despite the huge offer, of exercise programs, in quantity and diversity, allowing the participants to choose what, how and where they want, the dropout is still very high (in Portugal, the dropout rate is above 60%; AGAP, 2017), not allowing the practitioners to benefit from regular exercise outcomes, since many are permanently in a vicious cycle between active and inactive lifestyles (Sallis et al., 1990). Facing this numbers, it is vital to analyse and eventually re-think the motivational and pedagogical practices implemented in fitness and wellness context, in order not only to increase the number of persons that choose this exercise setting, but also to promote long-term adherence to exercise programs (Silva et al., 2017). Exercise professional's role can be crucial in promoting or thwarting exercise behaviour and related motivation (Ryan, Williams, Patrick, & Deci, 2009; Teixeira, Carraça, Markland, Silva, & Ryan, 2012), as the motivational practices used can positively or negatively affect the practitioner's exercise experience (Ng, Thogersen-Ntoumani, & Ntoumanis, 2012; Ntoumanis, Thogersen-Ntoumani, Quested, & Hancox, 2017).

Following this, the purpose of these manuscript is to discuss possibilities on how Non-Linear Pedagogy (NLP) can target autonomous motivation, based on Self-determination Theory (SDT), resulting in a landscape of affordances (i.e. opportunities for action), for exercise and daily activities that promote autonomous motivation in the Fitness and Wellness (F&W) context.

4.2.3 Self-determination Theory

Self-determination Theory (Deci & Ryan, 1985; Deci & Ryan, 2000) is a contemporary framework, frequently used to study and understand human motivation, applied in several distinct contexts, namely in physical activity (exercise, sport and physical education) (Ng, Ntoumanis, et al., 2012; Teixeira et al., 2012). It distinguishes between optimal (e.g., autonomy-supportive) and non-optimal (e.g., controlling) behaviors of those in position of authority (e.g. parents, teachers, coaches, doctors, etc) (Van den Berghe et al., 2013). SDT

distinguishes two types of motivation: one with a higher quality, self-determined or autonomous, the other with less quality, controlled or amotivated (Deci & Ryan, 2000), and proposes a continuum in which motivational self-regulation changes from amotivation to intrinsic motivation. These variations have important implications in physical and psychological well-being of the individual (Ryan & Deci, 2000). The distinction between autonomous and controlled motivation is essential: Autonomous motivation involves the regulation of behavior with the experiences of volition, psychological freedom, and self-endorsement, the behavior has an internally perceived locus of causality. Autonomous forms of motivation are: intrinsic motivation (to perform an activity, for its own satisfaction, pleasure and/or challenge), and both integrated regulation (the synthesis of various identifications to form a coherent sense of self, a process that likely requires considerable effort and self-awareness) and identified regulation (guided by personal values and self-endorsed commitments). In contrast, controlled motivation involves the regulation of behavior based on pressure and imposition to think, feel or behave in particular ways, reflecting an external perceived locus of causality. Both introjected (i.e. internal pressures to comply with a partially internalized contingency to gain pride and self-esteem, or to avoid feelings of guilt and shame) and external regulation (i.e. external pressures to obtain a reward or avoid punishment) are controlled forms of motivation. Autonomous and controlled motivation contrast with amotivation, being the later defined by a lack of intentionality towards a given behavior. Such lack of intentionality can result from non perceiving (or non valuing) the relationship between behavior and its outcomes, or from feeling incapable to perform the behaviors necessary to achieve the desired outcomes (Vansteenkiste, Niemiec, & Soenens, 2010). SDT postulates the existence of three basic psychological needs (BPN; autonomy, competence, and relatedness) innate to all human beings, whose satisfaction translates into an universal experience of physical and psychological well-being and autonomous motivation (Deci & Ryan, 2000; Teixeira et al., 2012; Vansteenkiste et al., 2010). Inversely, active thwarting of these needs, potentially promotes more controlled forms of motivation and subsequent adverse results (Bartholomew, Ntoumanis, & Thogersen-Ntoumani, 2009). According to SDT, social environment may or may not support, basic needs satisfaction fostering more autonomous or controlled types of motivation (consequently increasing the probability to integrate and maintain the behavior) (Ryan & Deci, 2000).

Motivational Strategies

It is widely documented the paramount role that exercise professionals have on the promotion of healthy and active lifestyles, and physical activity long term adherence, as their pedagogical strategies directly impact the exercisers' experiences (Taylor & Ntoumanis, 2007; Deci & Ryan, 2000; Rodrigues et al., 2018; Teixeira et al., 2012). According to a recent review (Rodrigues et al, 2018), interventions based on SDT promote the maintenance of long-term exercise practice. It is also widely documented, the need to focus on professional's motivation and motivational strategies used with their participants, as they may or may not facilitate behavioral changes (Ntoumanis et al., 2017; Rodrigues et al., 2018; Taylor, Ntoumanis, & Standage, 2008). Strategies used by exercise professionals may reflect two different interpersonal styles: autonomy support or control (Bartholomew, Ntoumanis, & Thøgersen-Ntoumani, 2010). Professionals who support autonomy, promote the will (autonomous motivation) of those with whom they interact, by providing a number of options to choose from, providing a significant and realistic rationale in the cases where choice is restricted, trying to understand other's perspective (Assor, Roth, & Deci, 2004). An autonomy-supportive approach would be characterized by: i) adopting exercise participants' perspective by welcoming exercisers' thoughts, feelings, and behaviors; and ii) supporting participants' long-term development and capacity for autonomous self-regulation for exercise (Reeve, 2009). Autonomy-Supportive strategies have three dimensions: Autonomy support, which means minimizing pressure to engage in behaviors, encouraging practitioners to exercise for their own reasons and in line with their personal goals and values; Structure, that concerns helping participants to develop clear expectations, encouraging them to believe that they are capable of successfully engaging in a task, and the provision of positive feedback regarding progress; and Involvement, which means the practitioners perceive that exercise professionals are genuinely interested in them and their well-being (Markland & Tobin, 2010). In contrast, controlling professionals, seek to direct thoughts, feelings and behaviors of those with whom they interact. They may use overt pressuring strategies (e.g., controlling language, punishments), or other less evident techniques of manipulation, including conditional regard (Assor, Roth, & Deci, 2004), guilt induction (Vansteenkiste, Simons, Lens, Soenens, & Matos, 2005) and shaming (Soenens, Vansteenkiste, & Luyten, 2010). A controlling motivational style can both be direct or indirect (Assor, Kaplan, Kanat-Maymon, & Roth, 2005; Assor et al., 2004; Vansteenkiste et al., 2005). In sports and exercise context, there have been described five separate controlling motivational strategies (Bartholomew et al., 2010): i) controlling use of rewards, that means providing tangible rewards as an incentive for completing a task, or a goal; ii) negative conditional regard, which is withholding love, attention and affection when desired attributes or behaviors are not

displayed by practitioners; iii) intimidation, that involves the display of power assertive strategies, designed to humiliate and belittle (eg. verbal abuse, threats, yelling); iv) excessive personal control, that involves the use of intrusive monitoring, and the imposition of strict limits and v) judging and devaluating, that means denying other's thoughts and feelings, in a way to obtain certain outcomes as winning or reaching a specific goal.

Despite all evidence suggesting the importance of autonomy supportive strategies as related with higher wellbeing, better performance, behavior resiliency, physical and mental health outcomes (Ng, Ntoumanis, et al., 2012; Reeve, 2009; Taylor & Ntoumanis, 2007; Teixeira et al., 2012; Vansteenkiste et al., 2010), and highlighting the deleterious consequences of the use of controlling strategies, even for the exercise professional himself (e.g. contributing for emotional exhaustion) (Silva et al., 2010), many exercise professionals continue to adopt a controlling motivational style. The argument is that these types of strategies will create more demand and promote a more intense practice, and thus creating an environment more prone for reaching exercise goals (Ntoumanis et al., 2017).

4.2.4 Nonlinear Pedagogy

Grounded on ecological dynamics (Araújo, Davids, & Hristovski, 2006), Nonlinear Pedagogy (NLP) is a theoretical framework that informs coaches and teachers to design representative learning environments (Renshaw et al., 2015). NLP practice is centered in the performer-environment system exhibiting tasks that should be representative of the context of performance with adaptive variability (Caldeira, Paulo, Infante, & Araujo, 2019); tasks should be simplified rather than decomposed (Chow, Davids, Hristovski, Araújo, & Passos, 2011). Task, individual and environmental constraints are considered and manipulated to guide the performer through a learning process according to the individual differences, promoting cooperation and stimulating decision-making (Lee, Chow, Komar, Tan, & Button, 2014). Research on NLP has been conducted in skill acquisition (Chow, 2013) and theoretical and empirical exploratory work have linked the use of NLP principles to increased feelings of competence, relatedness and autonomy (Chang et al., 2017; Renshaw et al., 2015; Renshaw, Oldham, & Bawden, 2012). A finding that can speak to the potential links between NLP and SDT. However, to our better knowledge, NLP has never been considered neither in the scope of F&W, or as a facilitator of autonomous motivation.

Representative Context of Practice

The context of practice should provide affordances that are representative of the performance context (Pinder, Headrick, & Oudejans, 2015). In F&W scenarios participants are mainly non-athletes, quite heterogeneous in age, physical fitness and limitations (ACSM, 2018). Daily life routines should be regarded as their context of performance and both architecture and task design, can contribute to involve the participants in a landscape of affordances, that ensure relevant information and allows action based on that information. F&W activities often occur in sports facilities, which would benefit from the perspective mentioned above (i.e. they should represent most of the environmental constraints to the performer-environment system). Architecture can be based on a more holistic relationship, between buildings and nature accounting for users feelings and emotions (Kim & Park, 2018), and task design should promote adaptive behavior, that emerges from the reciprocal relationship between perception and action (Pinder, Davids, Renshaw, & Araújo, 2011b).

Adaptive Variability

In Nonlinear Pedagogy, adaptive variability is not considered detrimental noise, but rather a fundamental feature of learning and performance (Davids, 2012). In this perspective, participants should be encouraged to actively seek goal-achievement by different processes, and experiment that the same process can conduct to different solutions (Seifert, Komar, Araújo, & Davids, 2016). Trainers should infuse constrained variability, according to the participant and task goals (Ranganathan & Newell, 2013). In typical F&W facilities, participants can have different degrees of training support, ranging from almost none to individualized one-on-one coaching, but, in either case, adequate assessments and careful goal-setting are crucial to determine how and how much variability should be present in practice.

Task Simplification

Information and action coupling is fundamental to ensure task representativeness, as the participants explore movement functional solutions (Pinder, Davids, Renshaw, & Araújo, 2011a). Decomposing movement into parts usually disrupts the necessary coherence to the movement pattern to be learned/trained, particularly in complex movements (Renshaw, Chow, Davids, & Hammond, 2010). Everyday life movements are usually complex and not done in

isolation which emphasizes the need to maintain in training tasks information that can regulate action.

4.2.5 Self-Determination Theory and Nonlinear Pedagogy Complementarity

It is important to mention that SDT and NLP have different epistemological foundations, which we will not attempt to conciliate here. SDT is a meta-theory grounded on an organismic view, assuming the interplay between mental processes, behavior and environment; whereas NLP assumes a direct contact between organism and environment, i.e., behavior's level of analysis is at the organism-environment system's level. However, the common ground for discussing complementarity is the pragmatist view that both approaches share of how to increase the number of persons that choose to exercise in F&W settings, and how to promote long-term adherence to exercise programs. Like SDT, it is our proposition that also the NLP are framework can concur positively to autonomous motivation in F&W participants, since autonomy, competence and relation can be developed during exercise sessions (Deci & Ryan, 1985; Deci & Ryan, 2000; Chang et al., 2017; Renshaw et al., 2012; Renshaw et al., 2015). This relationship has already been explored empirically (Lee et al., 2017) and theoretically, in the physical education context (Moy et al., 2015) and in the sports context (Renshaw et al., 2012; Renshaw et al., 2015), but to the best of our knowledge, not in the exercise (fitness and wellness) contexts. For exploring the complementarity between these models, we start by addressing coaching options (summarized in Table 1), for designing practice. The starting point for an exercise professional should be based on i) representative diagnostic, ii) effective goal-setting iii) manipulating task constraints and iv) assertive instructions. In these stages of the training session, principles of SDT an NLP can communicate to inform the trainer how to create an effective landscape of affordances towards a more autonomous regulation for exercise, which hopefully means higher levels of intrinsic motivation, ultimately related with long-term exercise adherence (Teixeira et al., 2012).

Diagnostic

Representative diagnostic assessment of action capabilities is crucial to further adequate practice design and posterior goal setting. Diagnostic validity is predicted on action fidelity and functionality of evaluation task design. Action fidelity ensures that behavior during assessments, corresponds to the behavior in real contexts, and functional evaluation tasks

maintains perception and action coupling, based on similar sources of the information available in performance contexts (Davids, Araújo, Vilar, Renshaw, & Pinder, 2013). In addition to these principles of diagnostic, a large number of F&W participants can benefit from the implementation of Motivational Interviewing (MI) principles by exercise professionals, in order to change several health related behaviors (physical activity, exercise, nutrition, weight management, smoking). MI and SDT principles, are outlined and parallels between them are drawn out (Deci & Ryan, 2000; Markland, Richard, Tobin, & Rollnick, 2005). MI is defined as a collaborative, person-centered form of guiding, to elicit and strengthen motivation for change (Miller & Rollnick, 2012). Recent descriptions of MI include three elements: I) MI is a particular kind of conversation about change (counseling, therapy, consultation, method of communication); II) MI is collaborative (person-centered, partnership, honors autonomy, not expert- recipient); III) MI is evocative (seeks to call forth the person's own motivation and commitment). The main strategies of MI approach are: I) Get a conversation going - express empathy through reflective listening; II) Develop discrepancy between participants' goals and values and their current behavior; III) Avoid argument and direct confrontation and adjust to resistance rather than opposing it directly; 4) Support self-efficacy and optimism (Miller & Rollnick, 2012).

Goal Setting

Goal setting is a critical and sensitive step in exercise programming. Both practice and behavioral goals should be a joined venture, between trainer and trainee, informed by the previous diagnostic. Planning together a path to improvement, will not only promotes more representative individualized choices for practice, but also will reinforce the verbalization of participants' own behavioral goals and exploration of the strategies through which these goals can be accomplished (Silva et al., 2011), potentially favouring participants' enhanced feelings of autonomy, competence and relatedness. Needs satisfaction, is directly related to the concept that different regulatory processes underlying goal pursuits, are associated with effective functioning and well-being, and also that different goal contents have different relations to the quality of behavior and mental health (Deci & Ryan, 2000). Nonlinear characteristics of skill acquisition (Newell, Liu, & Mayer-Kress, 2001), should be attended, and therefore planning should embed flexibility, regarded as an on-going process incorporating daily information (Kiely, 2012). A broader investment in goal setting can be made for F&W participants, one that goes beyond training practice and extends to their daily life increasing motivation. Motivation

for change occurs when people perceive a mismatch between “where they are and where they want to be”, and a counselor practicing MI works to develop this, by helping participants examine the discrepancies between their current behaviors and those they want to achieve (Miller & Rollnick, 2012).

Manipulating Task Constraints

In NLP task constraints are manipulated to guide participant’s actions to the intended goals. Exploration of functional solutions is facilitated by manipulation of goals, practice space and equipment (also rules in sports and learning games scenarios) (Chow et al., 2011). F&W professionals should carefully manipulate task constraints attending to precedent phases of diagnostic and goal setting and make the best use of facilities characteristics and equipment available. In common F&W facilities a wide range of equipment is usually available, however, is of most importance to realize that not all equipment is adequate to all persons and that not all equipment permits a representative context of practice.

When participants recognize that their current behaviors place them in conflict with their values or interfere with accomplishment of self-identified goals, they will be more likely to experience increased autonomous motivation to make specific life changes. The micro counseling skills (OARS acronym) consist in Open Ended Questions, Affirmations, Reflections, and Summaries, which are core strategies, employed to move the process forward, by establishing a therapeutic alliance and eliciting discussion about change (Miller & Rollnick, 2012).

Instructions

SDT supports that in order to promote positive experiences and satisfaction towards exercise it is of paramount importance that exercise professionals understand and incorporate autonomy supportive strategies in their instructions and feedback, during their exercise sessions. The language used by exercise professionals to instruct exercise tasks, is of paramount importance. In NLP instructions are regarded as informational constraints that guide the participants search for functional solutions of movement (Pinder et al., 2011a). Instructions, in NLP are not prescriptive or authoritarian, but facilitators of discovery and so, able to strengthening the relation between trainer and trainee, while promoting autonomy (Chang et al., 2017; Renshaw et al., 2015). Instructions as constraints are task and individual dependent,

taking into account the individual intrinsic dynamics (Kelso, 1995; Newell & Ranganathan, 2010), Respect for the participants coordination and tendencies enables a more representative task design, thus promoting a greater feeling of competence.

Table 1.

Practical suggestions for Exercise Professionals to support practitioner's autonomous motivation (using both SDT and NLP)

Global Strategies
• Welcome exercisers' thoughts, feelings, and actions • Minimize pressure to engage in behaviors • Encourage practitioners to exercise for their own reasons and in line with their personal goals • Help participants to develop clear expectations, • Encourage participants to be confident they are capable of successfully engaging in a task • Provide stimulating feedback regarding progress • Support self-efficacy and realistic optimism • Allow practitioners to perceive exercise professionals are genuinely interested in them and their well-being
Diagnose Strategies
• Get a conversation going - express empathy through reflective listening • Adequate diagnostic to be representative, to determine how and how much variability should be present in practice • Apply micro counseling skills (OARS acronym)
Goal Setting Strategies
• Encourage participants to actively seek goal-achievement by different processes • Help participants to set effective goals • Avoid argument and direct confrontation and adjust to resistance rather than opposing it directly • Plan together a path to improvement • Help participants to set goals that go beyond training practice and extend to participants' daily life • Help participants examine the discrepancies between their current behaviors and those they want to achieve
Exercise Intervention Strategies
• Carefully manipulate task constraints attending to precedent phases of diagnostic, goal setting and individual differences to make the best use of facilities and equipment available • Design tasks representative of the context of performance with adaptive variability • Simplify tasks, rather than decomposing it • Promote practice contexts that provide affordances that are representative of the performance context • Consider daily life routines as the context of performance • Design tasks that promote adaptive behavior, by means of exploration • Include constrained variability in the session, according to the participant's characteristics and task goals • Assertive instructions • Plan with flexibility, regarding an on-going process, that incorporates daily information • Use instructions that facilitate discovery, instead of prescriptive or authoritarian ones • Take into account the individual intrinsic dynamics, when instructing

4.2.8 Conclusions

Developing more effective exercise promotion interventions and practices, is an urgent requirement, considering the actual numbers of adherence and dropout in Fitness and Wellness contexts. Understanding the mechanisms behind the development of autonomous regulation, widely viewed as a predictor of continued behavioral adherence is of paramount importance. This paper was intended to discuss a model under SDT and NLP frameworks, offering an applied approach.

Research has shown the importance of increasing the focus on making exercise a positive and meaningful experience. External (and introjected) contingencies can produce results, but they are a short-term solution, for a long-term problem (Silva, 2011). Maintenance of exercise is fundamentally related to the process and the quality of exercise participants' experience, thus exercise professionals' practice design is of high importance. These strategies start with the diagnostic of action capabilities, using MI principles to facilitate the goal-setting process, manipulating task constraints, and using instructions as task constraints. The landscape of affordances designed following this approach, may promote competence and confidence, through more identified and intrinsic motives to exercise, promoting long-term behavior change.

4.2.9 References

American College of Sports Medicine (2017). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription (10th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer - Lippincott Williams & Wilkins Health

Annesi, J., & Unruh, J. L. (2007). Effects of The Coach Approach intervention on drop out rates among adults initiating exercise programs at nine YMCAs over three years. *Perceptual & Motor Skills* 104, 459-466.

Araújo, D., Davids, K., & Hristovski, R. (2006). The ecological dynamics of decision making in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(6), 653–676. doi:org/10.1016/j.psychsport.2006.07.002

Associação de Empresas de Ginásios e Academias de Portugal. (2017). Report 2016: Barómetro Mercado do Fitness.

Assor, A., Roth, G., & Deci, E. (2004). The emotional costs of perceived parent' conditional regard: A Self-Determination Theory Analysis. *Journal of Personality*, 72(1), 47-88.

Assor, A., Kaplan, H., Kanat-Maymon, Y., & Roth, G. (2005). Directly controlling teacher behaviors as predictors of poor motivation and engagement in girls and boys: The role of anger and anxiety. *Learning and Instruction*, 15(5), 397-413. doi: 10.1016/j.learninstruc.2005.07.008

Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2009). A review of controlling motivational strategies from a self-determination theory perspective: Implications for sports coaches. *Internacional Review of Sports and Exercise Psychology*, 2, 215-233

Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2010). The controlling interpersonal style in a coaching context: Development and initial validation of a psychometric scale. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 32, 193-216.

Caldeira, P., Paulo, A., Infante, J., & Araujo, D. (2019). A influência da pedagogia não-linear e da abordagem baseada nos constrangimentos no treino do remate no voleibol. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, 36(2), 484–490

Chang, M., Lee, Y., Chow, J. Y., Button, C., Wee, C., & Tan, K. (2017). Nonlinear pedagogy and its role in encouraging twenty-first century competencies through physical education : a Singapore experience. *Asia Pacific Journal of Education*, 8791(December), 1–17. <https://doi.org/10.1080/02188791.2017.1386089>

Chow, J. Y. (2013). Nonlinear learning underpinning pedagogy: Evidence, challenges, and implications. *Quest*, 65(4), 469–484. doi:org/10.1080/00336297.2013.807746

Chow, J. Y., Davids, K., Hristovski, R., Araújo, D., & Passos, P. (2011). Nonlinear pedagogy: Learning design for self-organizing neurobiological systems. *New Ideas in Psychology*, 29(2), 189–200. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2010.10.001>

Curtis, G. L., Chughtai, M., Khlopas, A., Newman, J. M., Khan, R., Shaffiy, S., . . . Mont, M. A. (2017). Impact of physical activity in cardiovascular and musculoskeletal health: Can motion

be medicine? *Journal of Clinical Medicine Research*, 9(5), 375-381. doi: 10.14740/jocmr3001w

Davids, K. (2012). Learning design for Nonlinear Dynamical Movement Systems. *The Open Sports Sciences Journal*, 5(1), 9–16. doi:org/10.2174/1875399X01205010009

Davids, K., Araújo, D., Vilar, L., Renshaw, I., & Pinder, R. (2013). An ecological dynamics approach to skill acquisition: Implications for development of talent in sport. *Talent Development and Excellence*, 5(1), 21–34.

Deci, E. L., & Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of human behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.

Eurobarometer (2018). *Sports and Physical Activity, Eurobarometer-472*. Brussels: European Comission

Hallal, P. C., Andersen, L. B., Bull, F. C., Guthold, R., Haskell, W., & Ekelund, U. (2012). Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The Lancet*, 380(9838), 247-257. doi: 10.1016/s0140-6736(12)60646-1

Kelso, J. (1995). *Dynamics patterns: the self-organization of brain and behavior*. Cambridge: MIT Press.

Kiely, J. (2012). Periodization paradigms in the 21st century: Evidence-led or tradition-driven? *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 7, 242–250.

Kim, J., & Park, K. (2018). The design characteristics of nature-inspired buildings, *Civil Engineering and Architecture* 6(2), 88–107. doi:org/10.13189/cea.2018.060206

Lee, I. M., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. N., & Katzmarzyk, P. T. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: An analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet*, 380(9838), 219-229. doi: 10.1016/s0140-6736(12)61031-9

Lee, M. C. Y., Chow, J. Y., Komar, J., Tan, C. W. K., & Button, C. (2014). Nonlinear pedagogy: An effective approach to cater for individual differences in learning a sports skill. *PLoS ONE*, 9(8). doi:org/10.1371/journal.pone.0104744

Markland, D., Richard, R., Tobin, V., & Rollnick, S. (2005). Motivational Interviewing and Self-Determination Theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 24(6), 811-831.

Markland, D., & Tobin, V. J. (2010). Need support and behavioural regulations for exercise among exercise referral scheme clients: The mediating role of psychological need satisfaction. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(2), 91-99. doi: 10.1016/j.psychsport.2009.07.001

Miller, W., & Rollnick, S. (2012). *Motivational Interviewing: Helping people change*. 3rd Edition. New York: Guilford Press.

Newell, K. M., Liu, Y. T., & Mayer-Kress, G. (2001). Time scales in motor learning and development. *Psychological Review*, 108(1), 57–82. doi:org/10.1037//0033-295X

Moy, B., Renshaw, I., & Davids, K. (2016). The impact of nonlinear pedagogy on physical education teacher education students' intrinsic motivation. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(5), 517–538. doi:10.1080/17408989.2015.1072506

Newell, K., & Ranganathan, R. (2010). Instructions as constraints in motor skill acquisition. In K. Davids, K. Renshaw, & G. Savelsbergh (Eds.), *Motor Learning in Practice: A Constraints-Led Approach* (pp. 17–32). London: Routledge.

Ng, J., Thøgersen-Ntoumani, C., & Ntoumanis, N. (2012). Motivation contagion when instructing obese individuals: A test in exercise settings. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 34, 525-538.

Ntoumanis, N., Thøgersen-Ntoumani, C., Quested, E., & Hancox, J. (2017). The effects of training group exercise class instructors to adopt a motivationally adaptive communication style. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sport* 27(9), 1026-1034. doi: 10.1111/sms.12713

Pedersen, B. K., & Saltin, B. (2015). Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise

as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 25 Suppl 3, 1-72. doi: 10.1111/sms.12581

Pinder, R. A., Davids, K., Renshaw, I., & Araújo, D. (2011a). Manipulating informational constraints shapes movement reorganization in interceptive actions. *Attention, Perception, and Psychophysics*, 73(4), 1242–1254. doi:org/10.3758/s13414-011-0102-1

Pinder, R. A., Davids, K., Renshaw, I., & Araújo, D. (2011b). Representative learning design and functionality of research and practice in sport. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 33(1), 146–155.

Pinder, R., Headrick, J., & Oudejans, R. (2015). Issues and challenges in developing representative tasks in sport. In J. Baker & D. Farrow (Eds), *Routledge handbook of sport expertise* (pp.269-281). Routledge.

Ranganathan, R., & Newell, K. M. (2013). Changing up the routine: intervention-induced variability in motor learning. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 41, 64–70. doi:org/10.1097/JES.0b013e318259beb5

Reeve, J. (2009). Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they can become more autonomy supportive. *Educational Psychologist*, 44(3), 159-175. doi:10.1080/00461520903028990

Renshaw, I., Araújo, D., Button, C., Chow, J. Y., Davids, K., & Moy, B. (2015). Why the Constraints-Led Approach is not Teaching Games for Understanding: a clarification. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 8989(October), 1–22. doi:org/10.1080/17408989.2015.1095870

Renshaw, I., Oldham, A. R., & Bawden, M. (2012). Nonlinear pedagogy underpins intrinsic motivation in sports coaching. *The Open Sports Sciences Journal*, 5(Suppl 1-M10), 88–99.

Renshaw, I., Yi Chow, J., Davids, K., Hammond, J., & Hammond, J. (2010). A constraints-led perspective to understanding skill acquisition and game play: a basis for integration of motor learning theory and physical education praxis? *Physical Education & Sport Pedagogy*, 9(2), 1–

21. doi:org/10.1080/17408980902791586

Rodrigues, F., Bento, T., Cid, L., Pereira Neiva, H., Teixeira, D., Moutao, J., . . . Monteiro, D. (2018). Can interpersonal behavior influence the persistence and adherence to physical exercise practice in adults? A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 9, 2141. doi: 10.3389/fpsyg.2018.02141

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67. doi: 10.1006/ceps.1999.1020

Ryan, R. M., Williams, G. C., Patrick, H., & Deci, E. L. (2009). Self-determination theory and physical activity: The dynamics of motivation in development and wellness. *Hellenic Journal of Psychology*, 6, 107-124.

Sallis, J. F., Hovell, M. F., Hofstetter, C. R., Elder, J. P., Faucher, P., Spry, V. M., . . . Hackley, M. (1990). Lifetime history of relapse from exercise. *Addictive Behaviors*, 15(6), 573-579.

Seifert, L., Komar, J., Araújo, D., & Davids, K. (2016). Neurobiological degeneracy: A key property for functional adaptations of perception and action to constraints. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 69, 159–165. doi:org/10.1016/j.neubiorev.2016.08.006

Silva, M. N., Markland, D., Carraca, E. V., Vieira, P. N., Coutinho, S. R., Minderico, C. S., . . . Teixeira, P. J. (2011). Exercise autonomous motivation predicts 3-yr weight loss in women. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(4), 728-737. doi: 10.1249/MSS.0b013e3181f3818f

Silva, M. N., Sanchez-Oliva, D., Brunet, J., Williams, G. C., Teixeira, P. J., & Palmeira, A. L. (2017). "What goes around comes around": Antecedents, mediators, and consequences of controlling vs. need-supportive motivational strategies used by exercise professionals. *Annals of Behavioral Medicine*, 51(5), 707-717. doi: 10.1007/s12160-017-9894-0

Silva, M. N., Vieira, P. N., Coutinho, S. R., Minderico, C. S., Matos, M. G., Sardinha, L. B., & Teixeira, P. J. (2010). Using self-determination theory to promote physical activity and weight

control: a randomized controlled trial in women. *Journal Behavioral Medicine*, 33(2), 110-122. doi: 10.1007/s10865-009-9239-y

Soenens, B., Vansteenkiste, M., & Luyten, P. (2010). Toward a domain-specific approach to the study of parental psychological control: Distinguishing between dependency-oriented and achievement-oriented psychological control. *Journal of Personality*, 78(1), 217-256. doi: 10.1111/j.1467-6494.2009.00614.x

Taylor, I. M., & Ntoumanis, N. (2007). Teacher motivational strategies and student self-determination in physical education. *Journal of Educational Psychology*, 99(4), 747-760. doi: 10.1037/0022-0663.99.4.747

Taylor, I. M., Ntoumanis, N., & Standage, M. (2008). A self-determination theory approach to understanding the antecedents of teachers' motivational strategies in physical education. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 75-94.

Teixeira, P. J., Carraca, 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

Van den Berghe, L., Soenens, B., Vansteenkiste, M., Aelterman, N., Cardon, G., Tallir, I. B., & Haerens, L. (2013). Observed need-supportive and need-thwarting teaching behavior in physical education: Do teachers' motivational orientations matter? *Psychology of Sport and Exercise*, 14(5), 650-661. doi:10.1016/j.psychsport.2013.04.006

Vansteenkiste, M., Niemiec, C. P., & Soenens, B. (2010). The development of the five mini-theories of self-determination theory: An historical overview, emerging trends, and future directions. In T. C. Urdan & S. A. Karabenick (Eds.), *The Decade Ahead: Theoretical Perspectives on Motivation and Achievement* (pp. 105-165). Bingley, UK: Emerald.

Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Soenens, B., & Matos, L. (2005). Examining the motivational impact of intrinsic versus extrinsic goal framing and autonomy-supportive versus internally controlling communication style on early adolescents' academic achievement. *Child Development*, 76(2), 483-501.

4.3 Estudo III – Estratégias Motivacionais usadas por Profissionais de Exercício e Professores de Educação Física em Portugal: Uma análise descritiva e comparativa

Estratégias Motivacionais usadas por Profissionais de Exercício e Professores de Educação Física em Portugal: Uma análise descritiva e comparativa

Raposo, F.Z.^{1,2}, Carraça, E.V.³, Vieira, P.N.², Palmeira, A.L.³, Silva, M.N.^{3,4}

¹ Faculdade de Educação Física e Desporto, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, Portugal

² Universidade Europeia, Lisboa, Portugal

³CIDEFES, Faculdade de Educação Física e Desporto, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, Portugal

⁴ Programa Nacional para a Promoção da Atividade Física, Direcção-Geral da Saúde, Portugal

Nota: Este estudo encontra-se na versão integral com que foi submetido para revista científica internacional, encontrando-se neste momento em processo de revisão por pares

4.3.1 Resumo

Os profissionais de exercício físico e os professores de Educação Física (EF), desempenham um papel essencial, no combate à pandemia global da inatividade física. As estratégias motivacionais que utilizam, segundo a Teoria da Autodeterminação (TAD), podem promover, ou não, a adoção de estilos de vida fisicamente ativos ao longo da vida. Este estudo visou: i) a análise descritiva e comparativa de indicadores motivacionais centrais (i.e. satisfação e frustração das NPB, tipo de motivação no trabalho, envolvimento vs. *burnout*) e da utilização auto reportada de diferentes tipos de estratégias motivacionais (Suporte às NPB vs. Controladoras); ii) a análise da influência dos anos de experiência profissional nestes indicadores. Foram avaliados 366 profissionais de exercício (172 mulheres) a trabalhar em contexto de ginásios e *health clubs* e 300 professores de EF (116 mulheres). Foram conduzidas análises descritivas; testes t-student, (comparar as duas categorias profissionais); correlações de Pearson (associação entre anos de experiência profissional e variáveis em estudo) e análise da variância (ANOVA) (comparação entre grupos com base nos anos de experiência profissional. Globalmente, os principais resultados obtidos sublinham que: i) os profissionais de exercício utilizam mais estratégias motivacionais de suporte à autonomia que os professores de EF; ii) ambos os grupos profissionais utilizam mais estratégias motivacionais controladoras quando têm menos experiência profissional; iii) a motivação intrínseca para o trabalho é menor nos professores de EF e tende a diminuir com o aumento dos anos de serviço. Sublinha-se então que, se por um lado, os anos de experiência profissional parecem ter uma influência positiva no tipo de estratégias motivacionais usadas, por outro há um potencial efeito negativo no tipo de motivação para o trabalho. Os resultados apontam para uma necessidade organizacional de se repensar o contexto que acompanha o aumento dos anos de trabalho – de que forma ele apoia as NPB do próprio profissional - para que este não vá perdendo qualidade de motivação e envolvimento com o seu trabalho ao longo dos anos, e possa manter adequadas estratégias motivacionais com os seus alunos/praticantes.

Keywords:

promoção da atividade física, motivação para o trabalho, teoria da autodeterminação, estratégias motivacionais, anos de experiência profissional

4.3.2 Introdução

A inatividade física representa uma pandemia global, com um impacto assinalável na saúde pública, sendo responsável por 7.2% das mortes por todas as causas (Katzmarzyk et al., 2021), constituindo-se ainda como um importante fator de risco para a perda prematura de anos de vida (GBD, 2020). Por outro lado, o papel preventivo do exercício físico na saúde e na qualidade de vida conta com uma evidência sólida (Curtis et al., 2017), ajudando ainda na prevenção e tratamento de mais de 26 doenças crónicas (Pedersen & Saltin, 2015).

Apesar destes dados, a adesão a estilos de vida ativos permanece um desafio (Guthold et al., 2018, 2020). Globalmente, 80% dos adolescentes são insuficientemente ativos (van Sluijs et al., 2021), sendo que em Portugal a inatividade nesta população é das mais acentuadas, segundo dados recentes da OMS (Guthold et al., 2020). Na população adulta, verifica-se que 65% da população indica nunca praticar qualquer tipo de exercício físico (atividades desportivas ou de lazer), e apenas 9% reporta fazê-lo em, pelo menos, 5 dias da semana (INE, 2020). A estes números junta-se a constatação de que, de entre os que praticam, a manutenção dessa prática pode ser também um problema (p. ex. as taxas de abandono dos ginásios e *health clubs* rondam os 60% (Pedragosa & Cardadeiro, 2020)).

A Educação Física (EF) é um dos contextos primordiais para a promoção de estilos de vida fisicamente ativos (Cooper et al., 2016). Com um currículo sequencial e planeado, desde o jardim de infância até ao ensino secundário, os Programas Nacionais de Educação Física incluem promover o gosto pela prática regular das atividades físicas, dotar os estudantes de conhecimentos, técnicas e comportamentos que lhes permitam ser fisicamente ativos ao longo da vida, e promover a valorização da AF como fator de saúde e componente da cultura (Jacinto, Carvalho, Comédias, & Mira, 2001). A EF é assim uma ferramenta essencial para as crianças integrarem um estilo de vida ativo, passível de ser mantido ao longo dos anos (Michael et al., 2021; Pate et al., 2006; Sallis & McKenzie, 1991; van Sluijs et al., 2021), reduzindo comportamentos sedentários (Mooses et al., 2017) e sendo um indicador chave para a participação futura em programas de AF (Rhodes & Kates, 2015).

Já nos adultos, a par dos contextos desportivos, os ginásios e *health clubs* são também uma opção crescente para a prática de exercício (os praticantes neste contexto aumentaram 16% de 2018 para 2019 (Pedragosa & Cardadeiro, 2020). No entanto Portugal é dos países europeus abaixo da média, no que diz respeito às pessoas que indicam escolher este contexto de prática (Pedragosa & Cardadeiro, 2020; Rutgers et al., 2020). Assim, do ponto de vista da saúde e do bem-estar, analisar e repensar as práticas motivacionais utilizadas pelos profissionais dos ginásios e *health clubs*, é fundamental, não apenas no sentido de aumentar continuamente o

número de praticantes que escolhem este contexto para realizar exercício, mas principalmente para garantir um envolvimento sustentado, a longo prazo, daqueles que já o escolheram (Raposo, Sánchez-Oliva, Carraça, Palmeira, & Silva, 2020; Rodrigues et al., 2020; Silva et al., 2017). De facto o papel destes profissionais pode ser determinante na promoção ou inibição da adesão sustentada (Ryan et al., 2009; P. J. Teixeira, Carraça, et al., 2012).

A este nível está amplamente documentada a influência que as estratégias motivacionais usadas pelos responsáveis destes dois contextos (i.e professores EF e técnicos de exercício) vão ter na experiência dos seus alunos (Ng, Ntoumanis, et al., 2012; Ntoumanis et al., 2016; Taylor & Ntoumanis, 2007; Vasconcellos et al., 2020). A evidência científica aponta para a importância de estratégias motivacionais, teoricamente sustentadas na Teoria da Autodeterminação (TAD) (Deci & Ryan, 2000). A TAD distingue dois tipos de motivação – autónoma (volição, liberdade psicológica, autoconsciência e escolha) vs. Controlada (pressão interna e externa) – com importantes implicações para o bem estar físico e psicológico do indivíduo (Ryan & Deci, 2000b). A promoção da satisfação de 3 NPB referentes a autonomia, competência e relacionamento positivo, é fundamental para estimular formas de motivação mais autónomas, com a possibilidade de integrar experiências e ações (Deci & Ryan, 2000; Teixeira, Carraça, et al., 2012; Vansteenkiste et al., 2010); inversamente, a frustração ativa destas necessidades, pode gerar uma motivação controlada e consequentemente mau estar psicológico e desistência (Bartholomew et al., 2009). As estratégias utilizadas pelos profissionais, podem assim refletir dois estilos de motivação interpessoais: de suporte à autonomia (suporte às NPB) ou de controlo (Bartholomew et al., 2010).

O uso, por parte dos professores EF e profissionais de exercício, de estratégias motivacionais de suporte às NPB tem um potencial impacto num vasto leque de variáveis (Haerens et al., 2011; Hagger & Chatzisarantis, 2016). No caso da EF estas prendem-se com o envolvimento, aprendizagem, autoestima, diversão e intenção de prática futura (Hagger et al., 2003; Hein et al., 2015). No caso dos ginásios tais estratégias estão associadas a um maior bem estar, melhor performance, resiliência comportamental e resultados físicos e psicológicos (Ng, Ntoumanis, et al., 2012; Reeve, 2009; Taylor & Ntoumanis, 2007; Teixeira, Carraça, et al., 2012; Vansteenkiste et al., 2010). No entanto, e paradoxalmente, muitos profissionais na área do desporto, exercício e EF adotam um modelo de instrução de “*no pain, no gain*”, frequentemente orientada pelo pressuposto de que envolvimento mais controladores e mais pressionantes serão mais eficazes para que os alunos/praticantes trabalhem mais intensamente (Ntoumanis et al., 2016). Tal acaba por ter consequências, não só para os alunos/praticantes (Teixeira, Carraça, et al., 2012), mas também para o próprio profissional (independentemente

dos contextos). Silva et al. (2017) verificaram que o uso de estratégias motivacionais de suporte às NPB se relaciona com mais realização profissional e estratégias motivacionais controladoras com mais probabilidade de *burnout*.

O contexto, e os anos de experiência do profissional podem ter uma importante influência no uso destas estratégias. Estas variáveis têm sido pouco estudadas em relação à influência que podem ter na motivação dos profissionais e nas estratégias utilizadas. Alguns estudos têm demonstrado que à medida que os profissionais se tornam mais experientes, a sua motivação autónoma (Moodley & Coopoo, 2006) e satisfação no trabalho aumenta (Barrett, Gillentine, Lamberth, & Daughtrey, 2002; Ramos, Esteves, Vieira, Franco, & Simões, 2021). No entanto, outros estudos não encontraram diferenças (Bernabé, González-Rivera, & Campos-Izquierdo, 2019), ou apontam em direção contrária (docentes com mais anos de experiência são os que mais sofrem de exaustão (Varela et al., 2018). A experiência também foi identificada como sendo uma fonte de eficácia, parecendo sugerir que os treinadores experientes têm mais confiança nas suas capacidades para treinar (Feltz, Hepler, Roman, & Paieman, 2009).

Neste sentido, o presente estudo visou analisar professores de EF e profissionais de exercício a trabalharem em contexto de ginásio, tendo como objetivos: i) fazer uma análise descritiva e comparativa de indicadores motivacionais centrais (i.e. satisfação e frustração das NPB, tipo de motivação no trabalho, envolvimento vs. *burnout*) e da utilização auto reportada de diferentes tipos de estratégias motivacionais com os seus alunos (Suporte às NPB vs. Controladoras); ii) Analisar a influência dos anos de experiência nestes indicadores.

4.3.3 Método

Participantes

Este estudo envolveu uma amostra de 666 profissionais da área das ciências do desporto e da AF, ligados à promoção de estilos de vida ativos, com contextos de intervenção distintos: 366 profissionais de exercício (172 mulheres e 193 homens) e 300 professores de EF (184 homens e 116 mulheres). Os profissionais de exercício foram recrutados online, através de duas bases de dados, provenientes de associações profissionais, sendo indivíduos atualmente a trabalhar no contexto do *health and fitness. Personal Trainers*, professores na sala de exercício e professores de aulas de grupo, a interagir diretamente com praticantes de ginásios e *Health-clubs*, e responsáveis pela prescrição e supervisão dos seus programas de exercício. As suas idades variaram entre os 18 e os 58 anos (Média = 34,2 anos, DP = 6,4) e a sua experiência profissional, entre 1 e 35 anos (Mediana = 6; Média = 7,7; DP = 5,8 anos). Foi obtida aprovação ética do conselho de ética para a investigação da Faculdade de Motricidade Humana –

Universidade de Lisboa (Número de Aprovação: CEFMH1/2014). Todos os participantes do estudo preencheram um consentimento, antes da recolha de dados.

Relativamente ao grupo dos professores de EF, estes foram recrutados através de uma base de dados online, proveniente de uma associação de profissionais e através do preenchimento de questionários presencialmente. Todos os participantes eram indivíduos a trabalhar no contexto escolar. Todos os professores participaram no estudo de forma voluntária, assinando um consentimento informado. As suas idades variaram entre os 22 e os 69 anos (Média = 39,9 anos, DP = 12,7) e a sua experiência profissional, entre 1 e 40 anos (Mediana = 18; Média = 17,8; DP = 9,1 anos).

Instrumentos

Satisfação das Necessidades Psicológicas no Trabalho (ESNPB) – Para avaliar a satisfação das necessidades psicológicas dos profissionais de exercício no trabalho, utilizou-se uma versão portuguesa (Sánchez-Oliva, Morin, et al., 2017) da Basic Psychological Needs at Work Scale (BPNWS) (Brien et al., 2012), que é constituída por 12 itens, divididos equitativamente por 3 subescalas, nomeadamente a satisfação da autonomia (ex: “O meu trabalho permite-me tomar decisões”), competência (ex: “Sinto-me competente no trabalho”) e relacionamento (ex: “Quando estou com as pessoas com quem trabalho, sinto-me compreendido”). As respostas são classificadas numa escala de Likert de 6 pontos, desde 1 (discordo totalmente), até 6 (concordo totalmente).

Frustração das Necessidades Psicológicas no Trabalho (EFNPB) – Para avaliar a frustração das necessidades psicológicas básicas dos profissionais de exercício no trabalho, utilizou-se uma versão portuguesa modificada da Psychological Need Thwarting Scale (PNTS) (Bartholomew et al., 2011). Semelhante à BPNWS, a PNTS é um instrumento multidimensional, composto por 12 itens divididos equitativamente por 3 subescalas, nomeadamente, frustração para a autonomia (ex: “Sinto-me forçado a fazer muitas coisas no meu trabalho que não escolheria fazer”), frustração da competência (ex: “Tenho sérias dúvidas sobre se sou um bom técnico de exercício”) e frustração do relacionamento (ex: “Sinto-me excluído do grupo de colegas de trabalho a que gostaria de pertencer”). As respostas a cada item foram dadas numa escala de Likert de 6 pontos, desde 1 (discordo totalmente), até 6 (concordo totalmente). Os resultados de cada subescala foram utilizados como indicadores do fator de frustração global das necessidades dos profissionais.

Motivação no Trabalho (EMRT) – Para avaliar as regulações motivacionais para o trabalho, foi utilizada uma versão portuguesa do questionário Motivation At Work Scale

(MAWS) (Gagne et al., 2010). O Motivation at Work Scale é composto por 4 subescalas e contempla 12 itens (3 em cada escala), nomeadamente regulação intrínseca (ex: “Porque gosto muito deste trabalho”), regulação identificada (ex: “Escolhi este trabalho porque ele me permite alcançar os meus objetivos de vida”), regulação introjetada (ex: “Porque a minha reputação depende dos resultados que tenho neste trabalho”) e regulação externa (ex: “Porque este trabalho me permite ganhar bom dinheiro”). Como o MAWS não contempla uma subescala de amotivação, esta foi utilizada a partir da versão portuguesa de Work Tasks Motivation Scale for Teachers (WTMST) (Fernet et al., 2008), consistindo em 3 itens (ex: “Não sei, não vejo a relevância deste trabalho”). As respostas a todos os itens foram cotadas numa escala de Likert de 7 pontos, variando entre 1 (nada) e 7 (exatamente). O Relative Autonomy Index (RAI) foi calculado através da fórmula: $(2 * \text{intrinsic}) + \text{identified} - \text{introjected} - \text{external} - (2 * \text{amotivation})$, já utilizada anteriormente por (Pelletier et al., 2002; Silva et al., 2017). Os valores do RAI variam entre -18, representando uma menor autodeterminação para o trabalho, ou seja, uma motivação para o trabalho tendencialmente controlada, e no extremo oposto 18, revelando uma motivação totalmente autodeterminada (autónoma) para o trabalho.

Estratégias Motivacionais de Suporte à Autonomia (PANPB) – Para avaliar a perceção de suporte à autonomia, foi utilizada uma versão portuguesa adaptada da Perceived Environmental Supportiveness Scale (PESS) (Markland & Tobin, 2010). Nesta versão, a base foi alterada para refletir a perceção dos profissionais das suas práticas motivacionais (ex: “Enquanto técnico de exercício, ...), em vez da perceção dos participantes (ex: “Eu senti que o técnico de exercício do ginásio. O questionário é composto por 15 itens, desenvolvidos para avaliar 3 dimensões de suporte, nomeadamente, suporte à autonomia (5 itens; ex: “Proporciono um leque de possibilidades diferentes dentro das atividades que dinamizo), estrutura (5 itens; ex “Esclareço/torno claro aos meus clientes o que é necessário fazer para alcançarem os seus objetivos”) e envolvimento (5 itens; ex: “Procuro que os meus clientes sintam que são importantes para mim”). Para este estudo, e com a autorização do autor original, foram adicionados 2 itens para refletir uma dimensão fundamental do suporte à autonomia, que não estava refletida na escala (i.e. “Incentivo os meus clientes a encontrarem razões pessoais para a prática dos diferentes exercícios que proponho” e “Procuro assegurar-me de que os meus clientes percebem o porquê de cada uma das atividades propostas”). As respostas aos itens foram dadas numa escala de Likert de 5 pontos, de 0 (Não é verdade para mim) a 4 (Totalmente verdade para mim). Para este estudo, foi calculado um score total, para classificar a utilização de estratégias motivacionais de suporte à autonomia.

Estratégias Motivacionais Controladoras (PCNPB) – Para avaliar a percepção das estratégias de controlo motivacional utilizadas pelos profissionais de exercício, foi utilizada uma versão adaptada da escala Controlling Coach Behaviors Scale (CCBS) (Bartholomew et al., 2010). Nesta versão, a escala foi ligeiramente adaptada ao contexto do exercício (em vez do contexto desportivo) e a base foi alterada para refletir as percepções dos profissionais relativamente às suas práticas, em vez das percepções dos praticantes (i.e. “Enquanto técnico de exercício, por favor indique o quanto concorda ou não com as afirmações seguintes”). O questionário compreende 5 subescalas: Uso de recompensas (ex: “Procuro motivar os (meus) clientes prometendo recompensá-los se eles tiverem um bom desempenho”); Relação contingencial (ex: “Tendo a investir menos nos clientes, quando sinto que eles não estão a empenhar-se devidamente”); Intimidação (ex: “Por vezes, levanto a voz para incentivar os clientes a completar os exercícios durante o treino/aula”); Controlo pessoal excessivo (ex: “Tento interferir em outros aspetos da vida dos meus clientes, fora do contexto do treino”); e Julgar e desvalorizar (ex: “Avalio negativamente os clientes ou sou muito crítico quando os seus resultados não são os esperados”). As respostas foram classificadas numa escala de 7 pontos, desde 1 (discordo totalmente) até 7 (concordo totalmente). Para este estudo, foi calculado um score total, para classificar a utilização de estratégias motivacionais de controlo.

Envolvimento Ativo no Trabalho (EAT) - Para avaliar o envolvimento ativo no trabalho dos profissionais de exercício, recorreu-se ao questionário Utrecht Work Engagement Scale (UWES) (Schaufeli et al., 2002), que já se encontra validado para a língua portuguesa. O UWES ($\alpha = 0.95$) comporta 3 subescalas, perfazendo um total de 17 itens. A primeira subescala diz respeito ao vigor ($\alpha = 0.87$) e apresenta 6 itens (p. ex. Quando estou a trabalhar, sinto-me cheio(a) de energia). A segunda subescala ($\alpha = 0.88$) refere-se à dedicação e tem 5 itens (p. ex. “Considero que o trabalho que realizo tem significado e propósito”). Por último, a terceira subescala ($\alpha = 0.84$) referencia a absorção e é composta por 6 itens (p. ex. “O tempo voa quando estou a trabalhar”). As respostas dadas a este questionário fazem referência à forma como os sujeitos se sentem no seu trabalho e são pontuadas numa escala tipo Likert de 0 (nunca) a 6 (sempre). Os scores de cada escala foram calculados e utilizados como indicadores do work engagement dos profissionais de exercício no seu ambiente de trabalho.

Procedimentos Estatísticos

Para a análise estatística foi usado o IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 27, tendo-se recorrido a : i) medidas de tendência central e de dispersão para a análise descritiva; ii) teste t-student para amostras independentes, para comparação entre as

duas categorias de profissionais, tendo sido analisada a magnitude das diferenças entre os grupos, de acordo com critérios pré-estabelecidos (Cohen, 1988), sendo considerados de baixa magnitude, os valores de r entre 0,10 e 0,29, médios os valores entre 0,30 e 0,49 e altos os valores entre 0,50 e 1; iii) correlação de Pearson para testar a associação entre os anos de experiência profissional e as variáveis em estudo (a magnitude das correlações encontradas foi avaliada de acordo com critérios pré-estabelecidos (Cohen, 1988); iv) análise da variância (ANOVA) para comparação entre os grupos de tertil criados com base nos anos de experiência profissional (experiência baixa até 6 anos; experiência média, entre 7 e 15 anos; experiência alta, superior a 15 anos) (Nations, 2015), com post-hoc de Tukey para analisar entre que grupos existiram diferenças estatisticamente significativas. Para todos os testes foi definido o erro tipo I para $\alpha=0,05$.

4.3.4 Resultados

Para uma melhor interpretação das tabelas de resultados, as variáveis estão sistematizadas de acordo com o previsto na TAD, variáveis positivas (Satisfação das NPB, motivações autónomas, estratégias motivacionais de suporte e envolvimento ativo no trabalho) e variáveis negativas (frustração das NPB, motivações controladas e estratégias motivacionais controladoras).

Comparação entre Professores de Educação Física e Profissionais de Exercício

A tabela 1, compara os resultados das variáveis em estudo entre os profissionais de exercício e os professores de EF.

	Min/Máx	Prof. EF n = 300			Prof. de Exercício n = 366			<i>p</i>	<i>d</i>
		M	±	DP	M	±	DP		
Satisfação da Autonomia	(4/24)	19,85		2,4	20,07	3,0		0,277	-0,08
Satisfação da Competência	(4/24)	21,29		2,3	21,21	2,5		0,656	0,03
Satisfação do Relacionamento Positivo	(4/24)	19,03		3,3	18,45	3,4		0,027	0,17
Motivação Intrínseca	(3/21)	16,96		3,0	18,09	2,8		<0,001	-0,39
Regulação Identificada	(3/21)	16,31		2,9	16,40	3,2		0,705	-0,03
Suporte das Necessidades Básicas	(0/68)	58,82		5,9	60,39	5,9		0,001	-0,27
Perceção de Suporte à Autonomia	(0/20)	15,92		2,1	16,98	2,2		<0,001	-0,49
Perceção de Estrutura	(0/28)	21,71		2,2	25,03	2,9		<0,001	-1,31
Perceção de Envolvimento Pessoal	(0/20)	18,10		2,2	18,38	1,9		0,090	-0,13
Vigor	(4/24)	26,56		4,8	27,63	5,3		0,027	-0,21
Dedicação	(4/24)	23,79		4,3	25,17	4,2		0,001	-0,32
Absorção	(4/24)	24,67		5,0	26,91	5,7		<0,001	-0,42
Envolvimento Proativo	(4/24)	19,79		3,0	19,66	3,4		0,745	0,04
Frustração da Autonomia	(4/24)	10,96		4,0	7,69	3,6		<0,001	0,86
Frustração da Competência	(4/24)	6,74		3,3	5,81	2,8		<0,001	0,30
Frustração do Relacionamento Positivo	(4/24)	7,22		2,9	6,46	3,3		0,002	0,25
Regulação introjetada	(3/21)	12,61		3,8	13,97	3,9		<0,001	-0,35
Regulação Externa	(3/21)	9,64		3,8	10,69	4,0		0,001	-0,27
Amotivação	(3/21)	4,35		2,6	3,85	2,2		0,008	0,21
Estratégias Controladoras	(14/98)	44,47		10,6	43,54	12,8		0,305	0,08
Uso de Recompensas	(3/21)	11,61		3,2	7,65	3,8		<0,001	1,12
Investimento Contingencial	(3/21)	8,80		3,7	10,80	3,4		<0,001	-0,56
Intimidação	(3/21)	12,49		3,0	8,87	3,8		<0,001	1,07
Crítica e Depreciação	(2/14)	6,35		2,5	5,16	2,5		<0,001	0,47
Controlo Pessoal Excessivo	(3/21)	5,23		2,8	11,10	3,7		<0,001	-1,80

Tabela 1 - $p < 0.05$ teste t-student para amostras independentes, comparação das variáveis em estudo entre Professores de EF e Profissionais de Exercício; M - Média; DP - Desvio Padrão; *d* - representa o *Effect Size*

Os professores manifestaram valores mais elevados na satisfação do relacionamento positivo ($p=0,027$; $d=0,25$), com uma magnitude baixa. Os profissionais de exercício manifestaram valores superiores na motivação intrínseca ($p<0,001$; $d=-0,39$), no score total das estratégias motivacionais de suporte das NPB ($p=0,001$; $d=-0,27$), na perceção de suporte à autonomia ($p<0,001$; $d=-0,49$), na perceção de estrutura ($p<0,001$; $d=-1,31$), no vigor ($p=0,027$; $d=-0,21$), dedicação ($p=0,001$; $d=-0,32$) e absorção ($p<0,001$; $d=-0,42$) no trabalho. Com exceção da perceção de estrutura, que teve uma magnitude da diferença alta, todas as outras variáveis tiveram uma magnitude da diferença média-baixa.

Relativamente às variáveis “negativas”, os professores de EF manifestaram valores maiores na frustração da autonomia ($p<0,001$; $d=0,86$), competência ($p<0,001$; $d=0,30$) e relacionamento positivo ($p=0,002$; $d=0,25$), na amotivação ($p=0,008$; $d=0,21$), no uso de recompensas ($p<0,001$; $d=1,12$), na intimidação ($p<0,001$; $d=1,07$) e na crítica e depreciação ($p<0,001$; $d=0,47$). Verifica-se que a magnitude da diferença é elevada na frustração da autonomia, assim como nas estratégias motivacionais controladoras identificadas, sendo média-baixa nas restantes variáveis. Relativamente aos profissionais de exercício, estes registaram

valores maiores na regulação introjetada ($p<0,001$; $d=-0,35$), na regulação externa ($p=0,001$; $d=-0,27$), ambas com uma magnitude média-baixa, mas também no investimento contingencial ($p<0,001$; $d=-0,56$) e no controlo pessoal excessivo ($p<0,001$; $d=-1,80$), estas já com uma magnitude alta.

Associação entre as variáveis em estudo e os anos de experiência profissional

A tabela 2 apresenta os resultados do teste de correlação de Pearson, analisando a potencial associação entre as variáveis em estudo e os anos de experiência profissional, nas duas categorias profissionais em estudo.

	Anos de Experiência Profis. Exercício n=359		Anos de Experiência Prof. EF n=288	
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
Satisfação da Autonomia	0,05	0,331	0,03	0,637
Satisfação da Competência	0,12	0,022	-0,09	0,111
Satisfação do Relacionamento Positivo	-0,07	0,174	-0,12	0,041
Motivação Intrínseca	0,02	0,755	-0,24	<0,001
Regulação Identificada	0,06	0,292	-0,09	0,119
Suporte das Necessidades Básicas	0,04	0,461	-0,04	0,478
Perceção de Suporte à Autonomia	0,07	0,165	-0,11	0,061
Perceção de Estrutura	0,08	0,130	0,04	0,550
Perceção de Envolvimento Pessoal	-0,08	0,115	-0,05	0,374
Vigor	0,07	0,361	-0,16	0,006
Dedicação	0,04	0,630	-0,20	0,001
Absorção	0,03	0,735	-0,08	0,164
Envolvimento Proativo	0,24	0,029	0,08	0,174
Frustração da Autonomia	-0,07	0,211	0,03	0,648
Frustração da Competência	-0,16	0,002	-0,12	0,046
Frustração do Relacionamento Positivo	0,04	0,512	-0,01	0,907
Regulação introjetada	-0,03	0,625	-0,07	0,220
Regulação Externa	-0,03	0,584	-0,09	0,122
Amotivação	0,05	0,311	0,09	0,133
Estratégias Controladoras	-0,17	0,001	-0,08	0,187
Uso de Recompensas	-0,10	0,061	-0,01	0,920
Investimento Contingencial	-0,11	0,039	-0,07	0,253
Intimidação	-0,16	0,002	-0,04	0,460
Crítica e Depreciação	-0,08	0,151	-0,01	0,801
Controlo Pessoal Excessivo	-0,17	0,001	-0,14	0,015

Tabela 2 - $p<0.05$ correlação de Pearson, para análise de associações entre as variáveis em estudo e os anos de experiência, por categoria profissional

No que diz respeito aos profissionais de exercício, mais anos de experiência mostraram-se significativamente associados a maior satisfação da competência ($p=0,022$) e a menor frustração da mesma ($p=0,002$), menor utilização de estratégias motivacionais controladoras ($p=0,001$), de investimento contingencial ($p=0,039$), de intimidação ($p=0,002$) e de controlo pessoal excessivo ($p=0,001$), e a maior envolvimento proativo no trabalho ($p=0,029$), sendo todas estas correlações consideradas de baixa magnitude.

Relativamente aos professores de EF, verificou-se que mais anos de experiência estavam significativamente associados a menor satisfação de relacionamento ($p=0,041$), menor motivação intrínseca ($p<0,001$), mas também menor frustração de competência ($p=0,046$), menor perceção de utilização de estratégias de controlo pessoal excessivo ($p=0,015$) e menor envolvimento ativo no trabalho, nomeadamente, menor vigor ($p=0,006$) e dedicação ($p=0,001$), tendo também estas correlações uma baixa magnitude.

Divisão e comparação da amostra por grupos de experiência profissional

Em função das associações encontradas, e para se aprofundar a análise da influência dos anos de experiência profissional nas variáveis em estudo, procedeu-se à divisão de cada uma das amostras em 3 grupos com base nos anos de experiência profissional com base nos critérios propostos pelas Nações Unidas (United Nations, 2015), tendo-se considerado uma experiência baixa até 6 anos, uma experiência média de 7 a 15 anos e uma experiência alta superior a 15 anos.

As tabelas 3 e 4 apresentam os resultados da ANOVA para comparação das variáveis em estudo entre os grupos criados, com *post-hoc de Tukey*.

		Experiência Baixa (1 a 6 anos)			Experiência Média (7 a 15 anos)			Experiência Alta (>15 anos)			p
		n = 34			n = 84			n = 169			
		Min/Máx	M	± DP	M	± DP	M	± DP			
Satisfação da Autonomia	(4/24)	19,6	± 2,5		19,9	± 2,1		20,0	± 2,4		0,674
Satisfação da Competência	(4/24)	21,1	± 2,6		21,7	± 2,0		21,2	± 2,4		0,270
Satisfação do Relacionamento Positivo	(4/24)	19,4	± 2,7		19,4	± 3,4		18,7	± 3,4		0,240
Motivação Intrínseca	(3/21)	18,3	± 3,0	a	17,5	± 2,6	a	16,4	± 3,1	b	0,001
Regulação Identificada	(3/21)	16,9	± 3,0		16,4	± 2,8		16,2	± 3,0		0,498
Suporte das Necessidades Básicas	(0/68)	58,6	± 6,6		59,5	± 5,6		58,4	± 5,9		0,367
Perceção de Suporte à Autonomia	(0/20)	16,2	± 2,6		16,1	± 1,8		15,7	± 2,2		0,256
Perceção de Estrutura	(0/28)	20,9	± 2,6	a	22,1	± 2,0	b	21,7	± 2,2	ab	0,029
Perceção de Envolvimento Pessoal	(0/20)	18,3	± 2,2		18,2	± 2,3		17,9	± 2,3		0,570
Vigor	(4/24)	28,2	± 4,5		26,9	± 4,7		26,1	± 4,9		0,051
Dedicação	(4/24)	25,7	± 3,5	a	24,3	± 3,6	ab	23,1	± 4,6	b	0,002
Absorção	(4/24)	26,4	± 4,9		24,7	± 4,7		24,4	± 5,1		0,103
Envolvimento Proativo	(4/24)	19,5	± 3,1		19,6	± 3,0		20,0	± 2,9		0,434
Frustração da Autonomia	(4/24)	11,6	± 4,4		10,5	± 4,0		11,0	± 3,8		0,410
Frustração da Competência	(4/24)	6,6	± 3,4		6,4	± 3,1		6,9	± 3,4		0,602
Frustração do Relacionamento Positivo	(4/24)	8,0	± 3,0		6,9	± 3,0		7,2	± 2,9		0,204
Regulação introjetada	(3/21)	14,3	± 3,7	a	12,3	± 4,1	b	12,4	± 3,7	b	0,025
Regulação Externa	(3/21)	12,3	± 4,4	a	9,2	± 4,0	b	9,2	± 3,4	b	0,000
Amotivação	(3/21)	3,9	± 1,6		4,0	± 2,2		4,4	± 2,6		0,296
Estratégias Controladoras	(14/98)	50,9	± 13,4	a	42,9	± 10,2	b	44,1	± 9,9	b	0,001
Uso de Recompensas	(3/21)	12,9	± 3,8	a	11,1	± 3,1	b	11,7	± 3,1	ab	0,017
Investimento Contingencial	(3/21)	10,3	± 4,1	a	8,3	± 3,3	b	8,7	± 3,6	ab	0,020
Intimidação	(3/21)	13,5	± 3,4		12,3	± 3,0		12,4	± 2,9		0,124
Crítica e Depreciação	(2/14)	7,5	± 2,8	a	6,1	± 2,4	b	6,3	± 2,5	b	0,020
Controlo Pessoal Excessivo	(3/21)	6,7	± 3,1	a	5,1	± 2,6	b	5,0	± 2,7	b	0,004

Tabela 3 - ANOVA, comparação entre grupos de tertis de anos de experiência profissional das variáveis em estudo, dos Professores de Educação Física; letras diferentes indicam diferenças entre os grupos usando post-hoc tukey, $p < 0,05$; M - Média; DP - Desvio Padrão

Ao comparar os 3 níveis de experiência profissional em professores de EF, e relativamente às variáveis “positivas”, encontraram-se diferenças significativas i) na motivação intrínseca ($p=0,001$), sendo mais baixa no grupo de experiência alta; ii) na perceção de estrutura ($p=0,029$), sendo mais baixa no grupo de experiência baixa iii) no envolvimento ativo para o trabalho, nomeadamente na dedicação ($p=0,002$), sendo mais elevada também no grupo de experiência baixa.

Relativamente às variáveis “negativas”, verificaram-se diferenças significativas i) nas regulações introjetada ($p=0,025$) e externa ($p<0,001$), tendo ambas sido superiores no grupo de experiência mais baixa e ii) no score total das estratégias motivacionais controladoras ($p=0,001$), no uso de recompensas ($p=0,017$), investimento contingencial ($p=0,020$), crítica e depreciação ($p=0,020$) e controlo pessoal excessivo ($p=0,004$), tendo todas estas variáveis sido superiores no grupo de experiência mais baixa.

A tabela 4 apresenta a comparação das variáveis de estudo, entre os 3 níveis de experiência profissional nos profissionais de exercício.

	Min/Máx	Experiência Baixa (1 a 6 anos)			Experiência Média (7 a 15 anos)			Experiência Alta (>15 anos)			p			
		n = [55-186]			n = [23-139]			n = [5-34]						
		M	±	DP	M	±	DP	M	±	DP				
Satisfação da Autonomia	(4/24)	19,9	±	2,9	20,4	±	3,0	20,1	±	3,2	0,404			
Satisfação da Competência	(4/24)	21,0	±	2,5	21,5	±	2,4	21,7	±	2,8	0,111			
Satisfação do Relacionamento Positivo	(4/24)	18,5	±	3,3	18,4	±	3,6	18,0	±	3,5	0,698			
Motivação Intrínseca	(3/21)	18,1	±	2,5	18,2	±	2,9	18,0	±	3,6	0,937			
Regulação Identificada	(3/21)	16,3	±	3,1	16,5	±	3,2	16,5	±	3,7	0,865			
Suporte das Necessidades Básicas	(0/68)	60,0	±	6,0	60,9	±	5,4	60,1	±	6,9	0,393			
Perceção de Suporte à Autonomia	(0/20)	16,8	±	2,3	17,1	±	2,1	17,1	±	2,4	0,593			
Perceção de Estrutura	(0/28)	24,8	±	3,0	25,3	±	2,6	25,3	±	3,0	0,234			
Perceção de Envolvimento Pessoal	(0/20)	18,4	±	1,8	18,5	±	1,8	17,7	±	2,6	0,118			
Vigor	(4/24)	27,3	±	4,6	28,0	±	5,5	27,5	±	7,5	0,713			
Dedicação	(4/24)	25,0	±	3,7	25,2	±	4,4	25,4	±	6,0	0,923			
Absorção	(4/24)	26,7	±	5,2	27,4	±	6,1	25,9	±	7,6	0,603			
Envolvimento Proativo	(4/24)	19,2	±	3,3	20,8	±	2,0	21,4	±	5,3	0,070			
Frustração da Autonomia	(4/24)	7,7	±	3,5	7,6	±	3,6	7,3	±	3,9	0,833			
Frustração da Competência	(4/24)	6,0	±	2,9	5,6	±	2,4	4,9	±	2,6	0,090			
Frustração do Relacionamento Positivo	(4/24)	6,3	±	2,9	6,4	±	3,1	6,9	±	4,3	0,569			
Regulação introjetada	(3/21)	14,0	±	3,9	14,0	±	4,0	13,5	±	3,2	0,726			
Regulação Externa	(3/21)	11,0	±	4,0	10,1	±	4,0	11,0	±	3,8	0,141			
Amotivação	(3/21)	3,8	±	2,3	3,7	±	1,9	4,7	±	3,0	0,055			
Estratégias Controladoras	(14/98)	45,2	±	13,3	a	42,8	±	11,6	ab	37,8	±	13,4	b	0,005
Uso de Recompensas	(3/21)	8,0	±	4,0		7,4	±	3,5		6,5	±	3,7		0,080
Investimento Contingencial	(3/21)	11,1	±	3,4		10,5	±	3,2		10,0	±	4,1		0,110
Intimidação	(3/21)	9,4	±	4,0	a	8,6	±	3,5	ab	7,4	±	3,6	b	0,009
Crítica e Depreciação	(2/14)	5,3	±	2,6		5,1	±	2,4		4,6	±	2,6		0,369
Controlo Pessoal Excessivo	(3/21)	11,4	±	3,6	a	11,1	±	3,6	ab	9,5	±	4,1	b	0,016

Tabela 4 - ANOVA, comparação entre grupos de tertis de anos de experiência profissional das variáveis em estudo, dos Profissionais de Exercício; letras diferentes indicam diferenças entre os grupos usando post-hoc tukey, $p < 0,05$; M - Média; DP - Desvio Padrão

Os resultados evidenciam diferenças significativas apenas em variáveis “negativas”, sendo todas nas estratégias motivacionais controladoras: i) no score total ($p=0,005$); ii) na intimidação ($p=0,009$) e iii) no controlo pessoal excessivo ($p=0,016$), sendo todas estas variáveis sempre mais elevadas no grupo de experiência baixa.

4.3.5 Discussão

Face aos reduzidos índices de população fisicamente ativa em Portugal, urge rever as práticas motivacionais dos profissionais que promovem a AF, nomeadamente dos profissionais de exercício e dos professores de EF. O presente estudo visou, por isso, fazer uma análise descritiva e comparativa de indicadores motivacionais centrais (i.e., satisfação e frustração das NPB, tipo de motivação no trabalho, envolvimento vs. *burnout*) e da utilização auto reportada de diferentes tipos de estratégias motivacionais com os seus alunos (suporte às NPB vs controladoras), em professores de EF e profissionais de exercício a trabalharem em contexto de ginásio. Para além disto, pretendeu-se também analisar a influência dos anos de experiência nestes indicadores. Globalmente, os principais resultados obtidos sublinham que: i) os profissionais de exercício utilizam mais estratégias motivacionais de suporte à autonomia que os professores de EF; ii) ambos os grupos profissionais utilizam mais estratégias motivacionais

controladoras quando têm menos experiência profissional; iii) a motivação intrínseca para o trabalho é menor nos professores de EF e tende a diminuir com o aumento dos anos de serviço.

No que diz respeito à comparação das duas amostras, e relativamente à satisfação e frustração das NPB no trabalho, os professores de EF têm uma maior satisfação do relacionamento positivo, que vai diminuindo com os anos de experiência profissional. Paradoxalmente, manifestam também uma maior frustração desta mesma necessidade. De facto, os professores de EF apresentam mesmo uma maior frustração de todas as NPB (autonomia, competência e relação), sendo a frustração da autonomia a mais significativa. Certamente existe uma relação com as pressões a que os professores são sujeitos: para cumprir escrupulosamente os programas de ensino, com pouca autonomia; pela avaliação de desempenho, realizada por pares (Decreto Regulamentar n.º 26/2012) (Portugal, 2012b); pela pressão dos próprios colegas e por toda a burocracia e precaridade que envolve hoje a atividade docente a nível global (G. Thompson, 2021) e particularmente em Portugal (Carvalho & Fadigas, 2018; Varela et al., 2018).

Os resultados parecem ainda apontar que os profissionais de exercício com mais anos de experiência se sentem mais competentes, aumentando a satisfação desta necessidade e diminuindo paralelamente a sua frustração. Também os professores de EF sentem menos frustração da competência, com o aumento da experiência. Tais resultados podem estar ancorados no facto de existir uma forte aposta na formação contínua em Portugal, por um lado, porque a educação e a formação contínua estão identificadas como essenciais para uma intervenção segura e de qualidade (Forsetlund et al., 2009) e também porque as tendências de mercado (principalmente na área do exercício e saúde), estão em constante evolução (W. Thompson, 2022; Veiga, Romero-Caballero, Valcarce-Torrente, Kercher, & Thompson, 2022), exigindo que os profissionais estejam atualizados no seu conhecimento, técnicas e competências, para estarem preparados para a prática. Por outro lado, porque a formação contínua é obrigatória para a renovação da cédula profissional, dos profissionais de exercício, (Lei n.º 39/2012 em conjugação com a Portaria n.º 36/2014) (Portugal, 2012c, 2014) e para a progressão na carreira dos professores de EF (Decreto-Lei n.º 41/2012) (Portugal, 2012a).

No entanto, os professores de EF, embora aumentem a satisfação da competência com os anos, diminuem a motivação intrínseca, e no início da carreira têm maior frustração da autonomia. A competência por si só não foi suficiente para os profissionais estarem intrinsecamente motivados, o que vem de encontro a outros estudos na literatura (Dysvik, Kuvaas, & Gagné, 2013) que verificaram que os trabalhadores (embora não fossem docentes),

apenas estavam intrinsecamente motivados, quando experienciavam simultaneamente a satisfação das necessidades de autonomia e competência.

No entanto, no que à satisfação da NPB de relacionamento positivo diz respeito, verifica-se que mais anos de experiência estão associados com uma diminuição da sua satisfação, nos professores de EF. Várias podem ser as explicações para tal associação, por exemplo, o aumento dos anos de experiência aumenta também o gap geracional professores alunos, e pode aumentar a dificuldade de se sentir aceite e respeitado.

Relativamente à motivação no trabalho, os profissionais de exercício apresentam uma maior motivação intrínseca, mas simultaneamente uma maior regulação introjetada. A experiência profissional parece não afetar a motivação intrínseca, visto não se terem encontrado diferenças significativas entre os 3 grupos de experiência profissional. Este resultado já tinha sido encontrado num outro estudo realizado em Espanha com 519 profissionais de *fitness* (Bernabé et al., 2017), que não verificou existirem diferenças significativas na satisfação profissional, em diferentes níveis de experiência profissional. A satisfação profissional, está positivamente associada com a motivação intrínseca (Cho & Perry, 2011). Contrariamente, (Ramos et al., 2021a), num estudo muito recente realizado em Portugal, que envolveu 401 profissionais de *fitness*, verificaram que os profissionais com uma experiência de 10 ou mais anos, evidenciaram níveis mais elevados de satisfação no trabalho comparativamente com os seus colegas menos experientes, tendo também esta relação sido encontrada relativamente ao aumento da idade. Os resultados deste estudo parecem sugerir, que à medida que os profissionais se tornam mais experientes, a sua satisfação no trabalho aumenta, o que vai ao encontro do que já fora observado por (Barrett et al., 2002), num estudo realizado com treinadores. Já num estudo realizado na África do Sul (Moodley & Coopoo, 2006), que envolveu 353 *personal trainers*, verificou-se que os profissionais com menor experiência (1 a 5 anos), foram aqueles que atingiram níveis mais elevados de motivação autónoma no trabalho.

Os professores de EF, para além de estarem menos motivados intrinsecamente, são negativamente influenciados pelos anos de experiência, sendo a motivação intrínseca menor no grupo com uma experiência mais elevada, enquanto a regulação externa e introjetada é maior nos grupos de experiência mais baixa, o que está de acordo com o que a TAD (Deci & Ryan, 2000) descreve, face à maior frustração das NPB já comentada anteriormente. Por outro lado, os professores de EF revelam mais amotivação. Um dos motivos que poderá justificar esta diminuição da motivação intrínseca com o passar dos anos, poderá ser o envelhecimento do grupo de docentes de EF em Portugal. Dos 6275 professores de EF em atividade no ano letivo de 2019/20, apenas 1,1% têm menos de 30 anos, 16,6% estão entre os 30 e os 39 anos, 49,2%

entre os 40 e os 49 anos e 33,1% têm 50, ou mais anos, com uma idade média de 47 anos (DGEECD et al., 2021). Um outro estudo da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OECD, 2021) revela que os professores em Portugal são dos mais velhos e mais mal pagos, considerando a realidade dos 37 países da OCDE. Um Inquérito Nacional sobre as Condições de Vida e Trabalho na Educação em Portugal (INCVTE) (Varela et al., 2018), revela que mais de 60% dos professores portugueses sofrem de exaustão emocional, provocada por causas como a excessiva burocracia e a indisciplina dos alunos. Este estudo mostra que os docentes mais velhos são os que mais sofrem de exaustão, com forte incidência nos profissionais com mais de 55 anos. Outro aspeto que condiciona a atividade docente são as horas despendidas para além da ação direta. Em Inglaterra, um quarto dos professores trabalha mais de 59h por semana (Allen et al., 2021), em Portugal mais de 63% dos professores reporta despendar mais de 5 horas por semana, para além das legalmente atribuídas (Carvalho & Fadigas, 2018). Neste estudo, 97% dos docentes considera ter uma sobrecarga de trabalho que compromete a atividade docente. Para além disto, os Professores de EF ensinam, mas não apenas! Eles desempenham uma série de papéis que exigem o domínio de muitas outras capacidades, para planear, gerir relações com alunos, colegas e pais, colaborar com outras disciplinas, aconselhar os estudantes (não apenas em relação à EF, mas também em relação a assuntos pessoais e familiares), representam a sua escola, esperando-se deles não apenas o conhecimento, mas também um comportamento consistente com o seu papel profissional perante a sociedade (Siedentop, 2007).

No que diz respeito à comparação das estratégias motivacionais utilizadas, os profissionais de exercício utilizam mais estratégias motivacionais de suporte às NPB, sendo a perceção de suporte à estrutura (i.e. apoio à competência dos alunos), aquela que apresenta diferenças mais significativas, o que até se poderia considerar curioso, na medida em que a sua atividade está mais associada tradicionalmente a um contexto de informalidade (muito associado a um espaço de lazer e a objetivos prioritariamente estéticos), contrastante com a formalidade do contexto escolar (remetendo para o seu papel formativo e educativo). Segundo o American College of Sports Medicine (ACSM, 2021), as funções de um profissional de exercício também incluem orientar os praticantes no estabelecimento e desenvolvimento de objetivos relacionados com a sua saúde, definindo comportamentos saudáveis, seguros e eficazes, otimizar tanto a saúde, como a qualidade de vida, facilitando a sua motivação e adesão aos programas de exercício, sempre honrando a confidencialidade dos praticantes. Por outro lado, a crescente importância atribuída ao exercício no contexto da saúde, aumenta a responsabilidade dos profissionais de exercício perante a sociedade (Zhou et al., 2019).

Também é importante constatar que são os professores de EF com menos experiência, que têm menos percepção de utilizar o suporte à estrutura (eventualmente não estarão tão confortáveis com todos os conteúdos da matéria que têm que dominar, face ao elevado número de matérias que compõem os Programas Nacionais de EF). Profissionais que suportam a autonomia promovem a escolha autodeterminada daqueles com quem interagem, fazendo uso de opções de escolha, oferecendo um racional significativo e realista, caso a escolha seja restringida, tentando compreender a perspetiva do outro. Em contraste, profissionais controladores procuram dirigir os pensamentos, sentimentos e comportamentos daqueles com quem interagem. Podem utilizar estratégias de pressão evidentes (ex: linguagem controladora, castigos), ou técnicas menos evidentes de manipulação, que incluem o investimento condicional (Assor et al., 2004), indução de culpa (Vansteenkiste et al., 2005) e vergonha (Soenens et al., 2010), sendo este considerado o “*dark side*” das estratégias motivacionais.

Os profissionais de exercício utilizam significativamente mais o investimento contingencial e o controlo pessoal excessivo. A realidade, é que a maior parte das pessoas que se inscrevem num ginásio, ou mais particularmente, que aderem a um programa de treino personalizado, referem querer alguém que “ande em cima delas”, o que pode facilmente viabilizar que o profissional de exercício exerça um controlo sobre os aspetos mais pessoais da vida do praticante, com o objetivo de que este atinja os resultados estabelecidos. Por outro lado, a pressão a que os profissionais são sujeitos por parte das direções dos ginásios, para vender pacotes de treino personalizado, ou outros serviços secundários, podem facilmente motivar o uso destas estratégias. Morbée, Vansteenkiste, Aelterman, and Haerens (2020), verificaram que contextos de maior pressão avaliativa, levaram a maior frustração das NPB e maior utilização de estratégias motivacionais controladoras, independentemente dos anos de experiência.

Os professores de EF revelam uma maior utilização de recompensas, de intimidação e de crítica e depreciação, tendo esta diferença uma magnitude alta. Reeve (2009), associa a adoção destas estratégias por parte dos professores, como consequência de uma pressão da direção das escolas, também a pressão dos pares, assim como uma pressão autoimposta, fruto de uma expectativa que a própria sociedade tem, de que o professor assuma naturalmente um papel de autoridade. Por outro lado, facilmente a associação do desempenho dos alunos, à nota que terão no final do período, leva a que o professor os persuade a agir com base na recompensa da nota.

A experiência profissional acaba por ter um papel atenuador da utilização destas estratégias, em qualquer uma das categorias profissionais, já que são os profissionais com menor experiência, quem mais utiliza estratégias motivacionais controladoras, (possivelmente

numa tentativa de ter mais controlo sobre os resultados dos seus praticantes no caso do exercício, ou por necessidade de impor mais autoridade pelos professores de EF), principalmente de investimento contingencial, intimidação e controlo pessoal excessivo no caso dos profissionais de exercício, enquanto que no caso dos professores de EF, é transversal a todas as estratégias. Morbée et al. (2020), também verificaram no seu estudo com treinadores, que a experiência diminuiu a utilização de estratégias motivacionais controladoras no geral, e de intimidação e investimento contingencial em particular, sugerindo que eventualmente isto acontecerá, porque os treinadores, com a experiência, se vão apercebendo de que estas estratégias não têm um impacto positivo sustentável nos atletas.

Por último, os profissionais de exercício revelam mais envolvimento ativo no trabalho (nomeadamente vigor, dedicação e absorção), e este tende a aumentar com a experiência. Contrariamente, nos professores de EF tende a diminuir, com a experiência, o vigor e a dedicação (que até é mais elevada nos profissionais com experiência mais baixa). A eventual toxicidade dos anos de experiência nos professores, já descrita anteriormente e que eventualmente se associam negativamente com a motivação para o trabalho, pode ser uma explicação para estes resultados.

A literatura descreve a motivação como sendo o fator chave para o envolvimento ativo para o trabalho (Delaney & Royal, 2017). Estes autores referem a motivação extrínseca, como sendo o fator que mais faz baixar os scores de *engagement*, descrevendo a motivação intrínseca como estando mais associada com elevadas performances e aumento do envolvimento ativo para o trabalho. Delaney & Royal (2017) apontam ainda que a confiança na capacidade para alcançar objetivos na carreira, é um dos principais catalisadores para o *engagement* dos trabalhadores. Este fator pode estar muito relacionado com o congelamento da progressão na carreira que tem afetado a classe docente em Portugal.

No entendimento da realidade das duas amostras é fundamental reconhecer a maior heterogeneidade dentro da amostra de profissionais de exercício, nomeadamente ao nível das habilitações literárias. Também aqui se podem encontrar diferenças nos dois grupos profissionais, dado que os professores de EF precisam de ter uma licenciatura em ciências do desporto (ou afim) para lecionar a partir do 2º ciclo de escolaridade, enquanto que os profissionais de exercício podem exercer a sua profissão se possuírem uma qualificação na área não necessariamente derivada de uma licenciatura (por via da formação ou através de competências profissionais adquiridas e desenvolvidas ao longo da vida, reconhecidas, validadas e certificadas). Esta realidade imposta pela lei portuguesa (nº 39/2012), confere uma heterogeneidade fundamental no grupo de profissionais de exercício que se justificava analisar.

Apesar de não incluído na secção de análises (pela sua extensão, e por sair dos objetivos do estudo), esta questão deve ser considerada em estudos futuros. Numa análise extra, exploratória, no sentido de perceber se existiam diferenças entre estes dois subgrupos, compararam-se os resultados das variáveis em estudo. Relativamente às variáveis “positivas”, os profissionais licenciados manifestaram valores superiores na motivação intrínseca ($p=0,003$; $d=-0,34$) e no envolvimento ativo no trabalho, nomeadamente no vigor ($p=0,023$; $d=-0,43$), dedicação ($p=0,005$; $d=-0,57$) e absorção ($p=0,009$; $d=-0,51$), tendo a magnitude das diferenças encontradas sido média-alta (Cohen, 1988), estes resultados estão de acordo com os verificados por (Ramos et al., 2021a) no seu estudo, parecendo suportar que ao escolherem um caminho mais longo e aprofundado para a sua formação inicial, os profissionais se sentem mais motivados. Outros motivos, podem estar relacionados com uma maior valorização da sua opinião por parte dos empregadores, ou ainda uma maior perceção de autoridade por parte dos praticantes, face a uma formação mais elevada. Estes resultados, no entanto, contrastam com os encontrados por (Bernabé et al., 2017), em que instrutores de *fitness* com menos habilitações, revelaram maior satisfação para o trabalho, e (Barrett et al., 2002) (embora este estudo tenha sido com treinadores), em que a satisfação para o trabalho parece não ter sido afetada pelo nível educacional. No que diz respeito às variáveis “negativas” em estudo, os profissionais de exercício não licenciados, apresentaram valores maiores na perceção de utilização da intimidação ($p=0,029$; $d=0,25$) como estratégia motivacional, com uma baixa magnitude de diferenças. Eventualmente não se sentirem tão seguros do seu conhecimento e reconhecimento por parte de empregadores e praticantes, levá-los-á a assumir estratégias mais controladoras, nomeadamente através da intimidação, permitindo-lhes impor mais a sua autoridade.

4.3.6 Limitações

Este estudo apresenta limitações, que deverão ser levadas em conta em investigações futuras. Em primeiro lugar, o estudo é de natureza transversal, pelo que apenas há lugar à identificação de associações identificadas, não podendo ser necessariamente confirmada causalidade. Outra limitação tem a ver com a utilização de instrumentos de autorrelato, para avaliar as estratégias motivacionais utilizadas pelos profissionais. Alternativamente, poderiam utilizar-se observadores externos, que classificassem a frequência de utilização de cada estratégia, evitando potenciais vieses, decorrentes da desejabilidade social. Para além disto, pese embora todos os questionários utilizados neste estudo, sejam intencionalmente instrumentos validados, alguns deles ainda estavam no processo de serem formalmente

validados para a população portuguesa (Teixeira et al., 2019). Ainda assim, as propriedades psicométricas foram aferidas, para parcialmente contornar esta limitação.

4.3.7 Conclusões

Os resultados do presente estudo, visando uma análise descritiva e comparativa de indicadores e estratégias motivacionais em profissionais de exercício e professores de EF, sublinham a existência de diferenças, para as quais os anos de experiência profissional parecem ter também influência. Nos profissionais de exercício, mais anos de experiência, parecem ter uma influência positiva, visto que aumentam variáveis “positivas”, como a satisfação da competência e o envolvimento ativo, diminuindo variáveis “negativas” como a frustração da competência e a utilização de estratégias motivacionais controladoras. Já nos professores de EF, não se passa o mesmo, mais anos de trabalho refletem níveis mais baixos de motivação intrínseca e envolvimento ativo no trabalho. Não obstante, a experiência parece ser protetora para o tipo de estratégias usadas, visto que são os professores menos experientes quem mais utiliza estratégias motivacionais controladoras (mais deletérias de acordo com a literatura).

Ainda assim, continuam a ser necessários mais estudos experimentais, que permitam com rigor avaliar a eficácia da implementação de programas para treinar os profissionais promotores da AF (de ambos os contextos), no sentido de que estes adotem mais estratégias motivacionais de suporte às NPB, quando interagem com os seus alunos/praticantes. Por outro lado, estes programas, deverão também ser dirigidos às direções das escolas e ginásios, promovendo uma sensibilização para a melhoria das condições de trabalho e para a diminuição das pressões organizacionais sobre os profissionais, visto estas serem potencialmente promotoras do uso de estratégias motivacionais mais controladoras.

4.3.8 Referências

ACSM. (2021). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (11th ed.).

Philadelphia: Wolters Kluwer.

Allen, R., Benhenda, A., Jerrim, J., & Sims, S. (2021). New evidence on teachers' working hours in England. An empirical analysis of four datasets. *Research Papers in Education*, 36(6), 657-681. doi: 10.1080/02671522.2020.1736616

Assor, A., Roth, G., & Deci, E. (2004). The emotional costs of perceived parent' conditional regard: A Self-Determination Theory Analysis. *Journal of Personality*, 72(1), 47-88.

Barrett, J. J., Gillentine, A., Lamberth, J., & Daughtrey, C. L. (2002). Job satisfaction of NATABOC certified athletic trainers at division one national collegiate athletic

- association institutions in the southeastern conference *International Sports Journal*, 6(2), 1-13.
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2011). Psychological need thwarting in the sport context: assessing the darker side of athletic experience. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 33(1), 75-102. doi: 10.1123/jsep.33.1.75
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2009). A review of controlling motivational strategies from a self-determination theory perspective: Implications for sports coaches. *International Review of Sports and Exercise Psychology*, 2, 215-233.
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2010). The Controlling Interpersonal Style in a Coaching Context: Development and Initial Validation of a Psychometric Scale. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 32, 193-216.
- Bernabé, B., González-Rivera, M. D., & Campos-Izquierdo, A. (2019). Job Satisfaction Among Spanish Fitness Instructors: A Comparative Study Across Age, Gender, Work Experience And Higher Degree Studied. *European Journal of Human Movement*, 39, 128-142.
- Brien, M., Forest, J., Mageau, G. A., Boudrias, J. S., Desrumaux, P., Brunet, L., & Morin, E. M. (2012). The Basic Psychological Needs at Work Scale: Measurement Invariance between Canada and France. *Appl Psychol Health Well Being*, 4(2), 167-187. doi: 10.1111/j.1758-0854.2012.01067.x
- Carvalho, A. D., & Fadigas, N. (2018). O Tempo Despendido e os Recursos Utilizados Pelos Professores na Preparação das Atividades de Ensino: ORE - Observatório dos Recursos Educativos.
- Cho, Y. J., & Perry, J. L. (2011). Intrinsic Motivation and Employee Attitudes. *Review of Public Personnel Administration*, 32(4), 382-406. doi: 10.1177/0734371x11421495
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. New York, NY:: Routledge Academic.
- Cooper, K. H., Greenberg, J. D., Castelli, D. M., Barton, M., Martin, S. B., & Morrow, J. R., Jr. (2016). Implementing Policies to Enhance Physical Education and Physical Activity in Schools. *Res Q Exerc Sport*, 87(2), 133-140. doi: 10.1080/02701367.2016.1164009

- Curtis, G. L., Chughtai, M., Khlopas, A., Newman, J. M., Khan, R., Shaffiy, S., . . . Mont, M. A. (2017). Impact of Physical Activity in Cardiovascular and Musculoskeletal Health: Can Motion Be Medicine? *J Clin Med Res*, 9(5), 375-381. doi: 10.14740/jocmr3001w
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Human Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Delaney, M. L., & Royal, M. A. (2017). Breaking Engagement Apart: The Role of Intrinsic and Extrinsic Motivation in Engagement Strategies. *Industrial and Organizational Psychology*, 10(1), 127-140. doi: 10.1017/iop.2017.2
- DGEECD, DSEE, & DEEBS. (2021). Educação em Números - Portugal 2021. Lisboa: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência
- Dysvik, A., Kuvaas, B., & Gagné, M. (2013). An investigation of the unique, synergistic and balanced relationships between basic psychological needs and intrinsic motivation. *Journal of Applied Social Psychology*, 43(5), 1050-1064. doi: 10.1111/jasp.12068
- Feltz, D. L., Hepler, T. J., Roman, N. V., & Paieman, C. (2009). Coaching efficacy and volunteer youth sport coaches. *The Sport Psychologist*, 33, 24-41. doi: doi.org/10.1123/tsp.23.1.24
- Fernet, C., Senécal, C., Guay, F., Marsh, H., & Dowson, M. (2008). The Work Tasks Motivation Scale for Teachers (WTMST). *Journal of Career Assessment*, 16(2), 256-279. doi: 10.1177/1069072707305764
- Forsetlund, L., Bjorndal, A., Rashidian, A., Jamtvedt, G., O'Brien, M. A., Wolf, F., . . . Oxman, A. D. (2009). Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*(2), CD003030. doi: 10.1002/14651858.CD003030.pub2
- Gagne, M., Forest, J., Gilbert, M. H., Aube, C., Morin, E., & Malorni, A. (2010). The Motivation at Work Scale: Validation Evidence in Two Languages. *Educational and Psychological Measurement*, 70(4), 628-646. doi: 10.1177/0013164409355698
- GBD, R. F. C. (2020). Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*, 396(10258), 1223-1249. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30752-2
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1·9 million participants. *The Lancet Global Health*, 6(10), e1077-e1086. doi: 10.1016/s2214-109x(18)30357-7

- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(1), 23-35. doi: 10.1016/s2352-4642(19)30323-2
- Haerens, L., Kirk, D., Cardon, G., & De Bourdeaudhuij, I. (2011). Toward the Development of a Pedagogical Model for Health-Based Physical Education. *Quest*, 63(3), 321-338. doi: 10.1080/00336297.2011.10483684
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. (2016). The Trans-Contextual Model of Autonomous Motivation in Education: Conceptual and Empirical Issues and Meta-Analysis. *Rev Educ Res*, 86(2), 360-407. doi: 10.3102/0034654315585005
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Culverhouse, T., & Biddle, S. J. H. (2003). The Processes by Which Perceived Autonomy Support in Physical Education Promotes Leisure-Time Physical Activity Intentions and Behavior: A Trans-Contextual Model. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 784-795. doi: 10.1037/0022-0663.95.4.784
- Hein, V., Koka, A., & Hagger, M. S. (2015). Relationships between perceived teachers' controlling behaviour, psychological need thwarting, anger and bullying behaviour in high-school students. *J Adolesc*, 42, 103-114. doi: 10.1016/j.adolescence.2015.04.003
- INE. (2020). Estatísticas da Saúde - 2018. Lisboa.
- Jacinto, J., Carvalho, L., Comédias, J., & Mira, J. (2001). *Programa Nacional de Educação Física: Ensino Secundário*: Ministério da Educação.
- Katzmarzyk, P. T., Friedenreich, C., Shiroma, E. J., & Lee, I. M. (2021). Physical inactivity and non-communicable disease burden in low-income, middle-income and high-income countries. *Br J Sports Med*. doi: 10.1136/bjsports-2020-103640
- Markland, D., & Tobin, V. J. (2010). Need support and behavioural regulations for exercise among exercise referral scheme clients: The mediating role of psychological need satisfaction. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(2), 91-99. doi: 10.1016/j.psychsport.2009.07.001
- Michael, S. L., Wright, C., Mays Woods, A., van der Mars, H., Brusseau, T. A., Stodden, D. F., . . . Pfledderer, C. D. (2021). Rationale for the Essential Components of Physical Education. *Res Q Exerc Sport*, 92(2), 202-208. doi: 10.1080/02701367.2020.1854427
- Moodley, P., & Coopoo, Y. (2006). Job Satisfaction of Self Employed Trainers and Personal Trainers Employed at Commercial Gymnasiums: A Comparative Study. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 28(2), 105-112. doi: DOI: 10.4314/sajrs.v28i2.25947

- Mooses, K., Pihu, M., Riso, E., Hanuus, A., Kaasik, P., & Kull, M. (2017). Physical Education Increases Daily Moderate to Vigorous Physical Activity and Reduces Sedentary Time. *Journal of School Health*, 87(8), 602-607.
- Morbée, S., Vansteenkiste, M., Aelterman, N., & Haerens, L. (2020). Why Do Sport Coaches Adopt a Controlling Coaching Style? The Role of an Evaluative Context and Psychological Need Frustration. *The Sport Psychologist*, 34(2), 89-98. doi: doi.org/10.1123/tsp.2018-0197
- Nations, U. (2015). *The Applicant's Manual: Instructional Manual for the Applicant on the Staff Selection System (inspira)*: United Nations Career.
- Ng, J., Ntoumanis, N., Thøgersen-Ntoumani, C., Deci, E., Ryan, R., Duda, J., & Williams, G. (2012). Self-Determination Theory Applied to Health Contexts: A Meta-Analysis. *Perspectives on psychological Science*, 7(4), 325-340. doi: 10.1177/1745691612447309
- Ntoumanis, N., Thøgersen-Ntoumani, C., Quested, E., & Hancox, J. (2016). The effects of training group exercise class instructors to adopt a motivationally adaptive communication style. *Scand J Med Sci Sports*(27(9)), 1026-1034. doi: 10.1111/sms.12713
- OECD. (2021). *Education at a Glance 2021: OECD Indicators* (O. Publishing Ed.). Paris.
- Pate, R. R., Davis, M. G., Robinson, T. N., Stone, E. J., McKenzie, T. L., Young, J. C., . . . Council on Cardiovascular, N. (2006). Promoting physical activity in children and youth: a leadership role for schools: a scientific statement from the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Physical Activity Committee) in collaboration with the Councils on Cardiovascular Disease in the Young and Cardiovascular Nursing. *Circulation*, 114(11), 1214-1224. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.106.177052
- Pedersen, B. K., & Saltin, B. (2015). Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 25 Suppl 3, 1-72. doi: 10.1111/sms.12581
- Pedragosa, V., & Cardadeiro, E. (2020). Barómetro do Fitness em Portugal 2019. In AGAP-PortugalActivo (Ed.), (Edições AGAP ed.). Lisboa.
- Pelletier, L., Séguin-Lévesque, C., & Legault, L. (2002). Pressure From Above and Pressure From Below as Determinants of Teacher's Motivation and Teaching Behaviors. *Journal of Educational Psychology*, 94(1), 186-196. doi: 10.1037//0022-0663.94.1.186

- Portugal. (2012a). *Decreto-Lei n.º 41/2012 de 21 de fevereiro da Assembleia da República*. Diário da República, 1.ª série — N.º 37 (2012).
- Portugal. (2012b). *Decreto Regulamentar n.º 26/2012 de 21 de fevereiro da Assembleia da República*. Diário da República, 1.ª série - N.º 37 (2012).
- Portugal. (2012c). *Lei n.º 39/2012 de 28 de agosto da Assembleia da República*. Diário da República: I série, n.º 166 (2012).
- Portugal. (2014). *Portaria n.º 36/2014 de 14 de fevereiro da Assembleia da República*. Diário da República, 1.ª série — N.º 32 (2014).
- Ramos, L. R., Esteves, D., Vieira, I., Franco, S., & Simões, V. (2021). Job Satisfaction of Fitness Professionals in Portugal: A Comparative Study of Gender, Age, Professional Experience, Professional Title, and Educational Qualifications. *Front Psychol*, 11, 621526. doi: 10.3389/fpsyg.2020.621526
- Raposo, F. Z., Sánchez-Oliva, D., Carraça, E. V., Palmeira, A. L., & Silva, M. N. (2020). The Dark Side of Motivational Practices in Exercise Professionals: Mediators of Controlling Strategies. *Int J Environ Res Public Health*, 17(15), 5377. doi: 10.3390/ijerph17155377
- Reeve, J. (2009). Why Teachers Adopt a Controlling Motivating Style Toward Students and How They Can Become More Autonomy Supportive. *Educational Psychologist*, 44(3), 159-175. doi: 10.1080/00461520903028990
- Rhodes, R. E., & Kates, A. (2015). Can the Affective Response to Exercise Predict Future Motives and Physical Activity Behavior? A Systematic Review of Published Evidence. *Ann Behav Med*, 49(5), 715-731. doi: 10.1007/s12160-015-9704-5
- Rodrigues, F., Teixeira, D. S., Neiva, H. P., Cid, L., & Monteiro, D. (2020). Understanding Exercise Adherence: The Predictability of Past Experience and Motivational Determinants. *Brain Sci*, 10, 98(2), 1-14. doi: 10.3390/brainsci10020098
- Rutgers, H., Hollasch, K., Stefan, L., Gaussemmann, S., Rump, C., & Seelemeyer, L. (2020). EuropeActive European Health & Fitness Market Report 2020.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemp Educ Psychol*, 25(1), 54-67. doi: 10.1006/ceps.1999.1020
- Ryan, R. M., Williams, G. C., Patrick, H., & Deci, E. L. (2009). Self-Determination Theory and Physical Activity: The Dynamics of Motivation in Development and Wellness. *Hellenic Journal of Psychology*, 6, 107-124.

- Sallis, J. F., & McKenzie, T. L. (1991). Physical education's role in public health. *Res Q Exerc Sport*, 62(2), 124-137. doi: 10.1080/02701367.1991.10608701
- Sánchez-Oliva, D., Morin, A. J. S., Teixeira, P. J., Carraça, E. V., Palmeira, A. L., & Silva, M. N. (2017). A bifactor exploratory structural equation modeling representation of the structure of the basic psychological needs at work scale. *Journal of Vocational Behavior*, 98, 173-187. doi: 10.1016/j.jvb.2016.12.001
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The Measurement Of Engagement And Burnout: A Two Sample Confirmatory Factor Analytic Approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71-92.
- Siedentop, D. (2007). *Introduction to Physical Education, Fitness, and Sport* (6th ed.). New York: McGraw Hill.
- Silva, M. N., Sanchez-Oliva, D., Brunet, J., Williams, G. C., Teixeira, P. J., & Palmeira, A. L. (2017). "What Goes Around Comes Around": Antecedents, Mediators, and Consequences of Controlling vs. Need-Supportive Motivational Strategies Used by Exercise Professionals. *Annals of Behavioral Medicine*(51(5)), 707-717. doi: 10.1007/s12160-017-9894-0
- Soenens, B., Vansteenkiste, M., & Luyten, P. (2010). Toward a domain-specific approach to the study of parental psychological control: Distinguishing between dependency-oriented and achievement-oriented psychological control. *Journal of Personality*, 78(1), 217-256. doi: 10.1111/j.1467-6494.2009.00614.x
- Taylor, I. M., & Ntoumanis, N. (2007). Teacher motivational strategies and student self-determination in physical education. *Journal of Educational Psychology*, 99(4), 747-760. doi: 10.1037/0022-0663.99.4.747
- Teixeira, D., Monteiro, D., Raposo, F., Markland, D., Silva, M. N., Palmeira, A. L., & Carraça, E. V. (2019). Perceived Environmental Supportiveness Scale: Portuguese Translation, Validation and Adaptation to the Physical Education Domain. *Motriz: Revista de Educação Física*, 25(2). doi: 10.1590/s1980-6574201900020003
- 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
- Thompson, G. (2021). *The Global Report on the Status of Teachers 2021: Education International*.

- Thompson, W. (2022). Worldwide Survey of Fitness Trends for 2022. *ACSM's Health & Fitness Journal*, 26(1), 11-20. doi: 10.1249/FIT.0000000000000732
- van Sluijs, E. M. F., Ekelund, U., Crochemore-Silva, I., Guthold, R., Ha, A., Lubans, D., . . . Katzmarzyk, P. T. (2021). Physical activity behaviours in adolescence: current evidence and opportunities for intervention. *The Lancet*, 398(10298), 429-442. doi: 10.1016/s0140-6736(21)01259-9
- Vansteenkiste, M., Niemiec, C. P., & Soenens, B. (2010). The development of the five mini-theories of self-determination theory: An historical overview, emerging trends, and future directions. In T. C. Urdan & S. A. Karabenick (Eds.), *The Decade Ahead: Theoretical Perspectives on Motivation and Achievement* (Vol. Advances in Motivation and Achievement, 16 Part A, pp. 105-165). Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited.
- Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Soenens, B., & Matos, L. (2005). Examining the Motivational Impact of Intrinsic Versus Extrinsic Goal Framing and Autonomy-Supportive Versus Internally Controlling Communication Style on Early Adolescents' Academic Achievement. *Child Development*, 76(2), 483-501.
- Varela, R. C., della Santa, R., Silveira, H., Matos, C., Rolo, D., Areosa, J., & Leher, R. (2018). Inquérito Nacional sobre as Condições de Vida e Trabalho na Educação em Portugal. *Jornal da FENPROF*, Outubro, 3-95.
- Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., . . . Lonsdale, C. (2020). Self-Determination theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 112(7), 1444–1469. doi: 10.1037/edu0000420.supp
- Veiga, O. L., Romero-Caballero, A., Valcarce-Torrente, M., Kercher, V. M., & Thompson, M. Evolution of Spanish and Worldwide fitness trends: a five-year analysis. *Retos*, 43, 388-397. doi: 10.47197/retos.v43i0.89033
- Zhou, S., Davison, K., Qin, F., Lin, K. F., Chow, B. C., & Zhao, J. X. (2019). The roles of exercise professionals in the health care system: A comparison between Australia and China. *J Exerc Sci Fit*, 17(3), 81-90. doi: 10.1016/j.jesf.2019.04.001

Capítulo V

Discussão Geral

“Porque cada um, independente das habilitações que tenha, ao menos uma vez na vida fez ou disse coisas muito acima da sua natureza e condição, e se a essas pessoas pudéssemos retirar do quotidiano pardo em que vão perdendo os contornos, ou elas a si próprias se retirassem de malhas e prisões, quantas mais maravilhas seriam capazes de obrar, que pedaços de conhecimento profundo poderiam comunicar, porque cada um de nós sabe infinitamente mais do que julga e cada um dos outros infinitamente mais do que neles aceitamos reconhecer.”

José Saramago (A Jangada e a Pedra)

5.1 Introdução

Este capítulo visa apresentar uma discussão dos resultados globais encontrados nesta tese, assim como dos contributos que dela emergem, resultantes da investigação e reflexão realizada ao longo de todo o processo e face aos objetivos gerais que a orientaram. Para tal, parte-se da apresentação, necessariamente sumária, dos resultados de cada um dos estudos levados a cabo, que serão globalmente discutidos. Para além disto, apresentam-se as limitações deste projeto, assim como as principais implicações práticas que dele decorrem e que se constituem como uma das grandes finalidades deste trabalho: acrescentar através da ciência, conhecimento que permita refletir sobre as práticas profissionais utilizadas no terreno, e melhorá-las. Finalmente apresentam-se propostas e recomendações para futuras intervenções e investigações, que deem continuidade ao trabalho ora apresentado.

Conforme exposto na revisão de literatura, a TAD é uma teoria que estuda a motivação humana na base dos comportamentos, e as condições para o seu desenvolvimento ótimo, com base num extenso racional teórico (Deci & Ryan, 1985, 2000). Uma das áreas nas quais a TAD mais tem servido de enquadramento para responder às grandes questões que se têm levantado nas três últimas décadas, é a da AF e do exercício (Ng, Ntoumanis, et al., 2012; Ryan & Deci, 2017; Teixeira, Carraça, et al., 2012; White et al., 2021). O estudo das questões que levam a que as pessoas estejam motivadas para realizarem regularmente exercício e para adotarem estilos de vida mais ativos, que se prolonguem ao longo da vida, é hoje, obviamente uma questão central no âmbito da saúde pública, em função de todos os benefícios que se reconhecem decorrentes da prática regular de exercício físico (Curtis et al., 2017; Pedersen & Saltin, 2015; Ruegsegger & Booth, 2018; Warburton & Bredin, 2017) e dos elevados níveis de inatividade globalmente verificados (Guthold et al., 2018, 2020; Katzmarzyk et al., 2021). Promover a AF e, mais especificamente o exercício físico é já por si um desafio, na medida em que é algo que despoleta sensações que em muitos casos têm uma associação negativa, como a fadiga, a dor, a necessidade de superação. A investigação tem-se centrado muito nas questões da motivação dos praticantes, mas há uma forte evidência de que é tão ou mais importante estudarem-se as questões relacionadas com as práticas motivacionais dos profissionais que promovem a AF, pois estas podem promover, ou inibir a manutenção destes comportamentos

(Bartholomew et al., 2009; Rodrigues et al., 2018; Rodrigues et al., 2020; Sánchez-Oliva, Palmeira, et al., 2017; Silva et al., 2017; Taylor & Ntoumanis, 2007). Surge assim, o objetivo global desta tese, que foi analisar a motivação e as práticas motivacionais de profissionais promotores de AF, partindo de uma abordagem com base na TAD.

5.2 Discussão de Resultados

O primeiro dos três estudos realizados, sendo simultaneamente o mais central desta tese pela profundidade e robustez das análises estatísticas realizadas, teve como objetivo explorar potenciais preditores e mediadores do uso de estratégias motivacionais controladoras, por profissionais de exercício, que trabalham em contexto de ginásios e *health clubs*, tendo-se para o efeito, teorizado um modelo, baseado na literatura que evidencia o papel prejudicial que as pressões no trabalho e estados motivacionais menos autodeterminados podem desempenhar, no suporte à autonomia, levando à utilização de estratégias motivacionais controladoras. Com base neste modelo, pretendeu-se analisar a relação entre dois tipos diferentes de pressões no trabalho (da organização e dos próprios praticantes) e a utilização auto reportada pelos profissionais de exercício, de estratégias motivacionais controladoras, enquanto se explorou o papel mediador de diferentes motivações para o trabalho, tendo-se controlado para o papel das pressões internas, género e anos de experiência no trabalho.

No global, os resultados confirmaram a correlação das pressões “de cima”, (i.e. pressões organizacionais) e “de baixo”, (i.e. percepção do nível de autodeterminação dos praticantes), com a utilização pelos profissionais de exercício, de estratégias motivacionais controladoras (Gillet et al., 2015; Pelletier et al., 2002; Reeve, 2009; Silva et al., 2017; Taylor et al., 2008), sugerindo-se que a amotivação dos profissionais para o trabalho, pode parcialmente explicar as associações positivas entre as pressões de baixo e o uso destas estratégias. As pressões “de cima” relacionaram-se negativamente com a motivação autónoma para o trabalho, sendo portanto um facilitador da utilização de estratégias motivacionais controladoras. Estas pressões organizacionais sobre os profissionais de exercício, podem ser de diversas origens, como sejam a obrigação para seguir uma determinada metodologia, a avaliação da concretização de objetivos específicos e (muitas vezes) irreais (p. ex. venda de serviços secundários, como packs de treino personalizado; número de sessões de treino dadas; número de participantes nas aulas de grupo), a expetativas e exigências dos colegas de trabalho,

a pressão para que os praticantes atinjam os seus resultados e a implementação de prémios e recompensas pelos objetivos alcançados. Políticas laborais de maior controlo, também parecem induzir nos profissionais a crença de que eles próprios devem ser mais controladores, de acordo com o contexto em que estão inseridos (Reeve et al., 2013; Ryan & Deci, 2020).

Também a amotivação e as regulações controladas (i.e. introjetada e externa) dos profissionais de exercício, para o trabalho, se relacionaram positivamente com a utilização de estratégias motivacionais controladoras, o que está de acordo com o que a literatura no contexto da educação (Leroy, Bressoux, Sarrazin, & Trouilloud, 2007; Taylor et al., 2008; Vasconcellos et al., 2020), do treino (Morbée et al., 2020; Rocchi, Pelletier, & Couture, 2013) e do exercício (Rodrigues et al., 2019; Silva et al., 2017), que já tinha verificado esta associação quando existe menor autodeterminação para o trabalho. Possivelmente, ao estarem sujeitos a uma motivação mais controlada, pressionando-se mais a si próprios (“pressões de dentro”), os profissionais acabam por transmitir essa pressão em forma de controlo, sobre os praticantes (Matosic et al., 2016; Ng, Thøgersen-Ntoumani, & Ntoumanis, 2012; Taylor et al., 2008).

Ao contrário do que se esperava, a motivação autónoma, não mediou estas associações, o que pode implicar que ter uma motivação autónoma para o trabalho, não terá um efeito protetor contra o uso de estratégias motivacionais controladoras, enfatizando mais a importância de se estudarem e conhecerem os antecedentes do “*dark side*” da motivação. Também as regulações controladas não mediam (contrariamente ao esperado) a associação entre as pressões “de cima” e o uso de estratégias motivacionais controladoras. O facto de existirem relações diretas, mas não mediadas, pode significar que o efeito das pressões organizacionais é de tal forma nocivo, que se reflete diretamente no uso destas estratégias, ou então é mediado por outras variáveis, como por exemplo a frustração das NPB.

Relativamente às pressões “de baixo”, estar amotivado, foi um mediador significativo do uso de estratégias motivacionais controladoras, enquanto que as restantes regulações não foram significativas. Com base na literatura (Pelletier et al., 2002), um eventual efeito de “contágio de motivação” pode dar-se, quando o profissional se apercebe de falta de motivação do seu praticante, isto pode despertar uma reação de rejeição no profissional, fazendo-o sentir-se incompetente, ou desprezado, afetando a sua motivação e aumentando a sua frustração, levando-o a adotar um comportamento mais controlador. No sentido oposto, a perceção de que os praticantes estão envolvidos com o treino, despoleta um ciclo positivo, facilitando o uso de

estratégias motivacionais de suporte às NPB (Ng, Thogersen-Ntoumani, et al., 2012; Sarrazin, Tessier, Pelletier, Trouilloud, & Chanal, 2006).

Estes resultados parecem indicar que para além de construírem contextos promotores da autonomia, os diretores e gestores dos ginásios e *health clubs*, devem também diminuir as pressões organizacionais para evitar o desenvolvimento de motivações controladas para o trabalho (Ryan & Deci, 2020). É também crucial evitar que a amotivação dos profissionais se desenvolva, pelo seu papel mediador da utilização de estratégias motivacionais controladoras, visto que promover regulações autónomas parece ser pouco relevante, caso o profissional esteja amotivado para o trabalho (Matosic et al., 2016), para além de que os comportamentos de suporte às NPB exigem maior investimento dos profissionais, do que os controladores, pelo que é fácil sob pressão, assumir os segundos. Se não há investimento neles próprios (motivação autónoma) no trabalho, é pouco provável que invistam nos seus praticantes (Reeve, 1998).

Na sequência do estudo I, e com base nos resultados encontrados, que reforçaram a importância de se promoverem contextos profissionais que favoreçam a utilização de estratégias motivacionais de suporte às NPB dos praticantes, exploraram-se outras abordagens, nomeadamente a PNL, com a intenção de se apresentarem propostas de estratégias e práticas profissionais que facilitassem estas estratégias. O estudo II, pretendeu explorar teoricamente as possibilidades da PNL, com base na TAD, promover a motivação autónoma, resultando num conjunto de *affordances* (i.e. oportunidades de ação), para o exercício e as atividades da vida diária, que promovessem a motivação autónoma no contexto do exercício e do bem estar. Esta relação já tinha sido explorada (muito esporadicamente) nos contextos do desporto (Renshaw et al., 2012) e da EF (Lee et al., 2017; Moy et al., 2015), mas tanto quanto sabemos, nunca no do exercício. Ambas as abordagens têm um enquadramento que pode concorrer positivamente para a motivação autónoma dos praticantes, já que a autonomia, a competência e o relacionamento podem ser promovidos durante as sessões de exercício/treino (Deci & Ryan, 1985, 2000; Lee et al., 2017; Renshaw et al., 2015; Renshaw et al., 2012). Para explorar a complementaridade entre os dois modelos, propuseram-se um conjunto de opções de treino, para a intervenção prática. Assim, o profissional de exercício deverá partir de uma abordagem baseada em 4 fases: i) diagnósticos representativos; ii) definição efetiva de objetivos; iii) manipulação dos constrangimentos da tarefa; iv) instruções assertivas. Nestas fases, os princípios da TAD e da PNL podem comunicar, para dar informação ao profissional de como criar um conjunto de oportunidades para agir, no sentido de promover junto dos praticantes,

uma regulação mais autónoma para o exercício, significando níveis mais elevados de motivação intrínseca que estarão relacionados com a adesão ao exercício a longo prazo (Teixeira, Carraça, et al., 2012).

Diagnósticos representativos, significam realizar uma avaliação representativa das capacidades de ação do praticante, em que a implementação da entrevista motivacional (EM), cujos princípios são paralelos e complementares aos da SDT, pode ser muito útil no sentido de alterar vários comportamentos relacionados com o exercício e a saúde (Deci & Ryan, 2000; Markland, Ryan, Tobin, & Rollnick, 2005). A definição de objetivos é um passo crítico e sensível na prescrição de exercício, em que os objetivos práticos e comportamentais, devem ser definidos em conjunto pelo profissional e pelo praticante. O planeamento repartido, promove mais escolhas individualizadas para o exercício, reforçando a verbalização dos objetivos individuais do praticante, assim como das estratégias através das quais estes objetivos podem ser atingidos. Este é um aspeto extremamente importante, pois não é de todo igual, um indivíduo querer perder peso por motivos estéticos, por motivos de saúde, ou porque quer ser mais funcional. Por isso mesmo, tem de se perceber os motivos que estão por trás da pretensão de um determinado objetivo. Para além disto, as expetativas, as barreiras percecionadas e as ansiedades face ao processo de treino, são individualizadas e muitas vezes completamente distintas, pelo que “dar voz” ao praticante, é essencial para as entender e integrar no processo. Aceder a essa informação, é uma prioridade do profissional de exercício, pois estará potencialmente a favorecer a satisfação das NPB dos praticantes (Silva et al., 2011). A manipulação dos constrangimentos das tarefas, pretende guiar os praticantes para os objetivos definidos, concretizando-se através da manipulação dos objetivos, espaços de prática e equipamentos de treino (Chow, Davids, Hristovski, Araújo, & Passos, 2011). Esta fase deve surgir na sequência das duas anteriores, tirando-se o melhor partido das características das instalações e dos equipamentos, fazendo-o em profundo respeito pelo princípio da individualização e da variabilidade da prática. Finalmente, a linguagem utilizada na instrução (segundo a PNL são informações que orientam os praticantes, a explorarem soluções funcionais do movimento (Pinder, Davids, Renshaw, & Araujo, 2011)) e no feedback dos exercícios, deve ser facilitadora da descoberta e portanto capaz de fortalecer a relação entre o profissional e o praticante, ao contrário de ser prescritiva e autoritária, promovendo a satisfação das NPB e consequentemente suportando a autonomia (Deci & Ryan, 2000; Lee et al., 2017; Renshaw et al., 2015). Partindo da exploração destes dois racionais teóricos (SDT e PNL), apresentou-se

neste segundo estudo, uma proposta de sugestões práticas para os profissionais de exercício, na sua intervenção suportarem mais eficazmente a motivação autónoma dos praticantes.

Estendendo a investigação e os resultados do primeiro estudo, o estudo III, pretendeu alargar o contexto de pesquisa para outra categoria de profissionais que também promove a AF. A literatura suporta que as experiências passadas com o exercício, influenciam a sua adesão e a qualidade das experiências futuras (Rodrigues et al., 2020). Por este motivo, tornou-se essencial que nesta tese também se estudassem os professores de EF, já que as suas práticas podem ser determinantes nos comportamentos dos seus alunos, mais tarde enquanto adultos, no que à AF e ao exercício diz respeito (Ladwig et al., 2018). Pretendeu-se estudar professores de EF e profissionais de exercício a trabalharem em contexto de ginásio, tendo como objetivos analisar descritiva e comparativamente indicadores motivacionais centrais, tipo de motivação no trabalho, e utilização auto reportada de diferentes tipos de estratégias motivacionais com os seus alunos, analisando também a influência dos anos de experiência nestes indicadores.

Os resultados globais deste estudo demonstraram que: i) os profissionais de exercício reportam usar mais estratégias motivacionais de suporte às NPB que os professores de EF; ii) ambos os grupos profissionais reportam usar mais estratégias motivacionais controladoras quando têm menos experiência profissional; iii) a motivação intrínseca para o trabalho é menor nos professores de EF e tende a diminuir com o aumento dos anos de serviço.

Os profissionais de exercício, estão sujeitos a um contexto influenciado por um conjunto de fatores, que potencialmente condicionam a sua satisfação (Ramos et al., 2021a), como a elevada instabilidade financeira (uma das principais variáveis que influencia a satisfação profissional), uma realidade em que a grande maioria dos profissionais são prestadores de serviços sem contrato, assim como a reduzida possibilidade de progressão na carreira. Ainda assim, são eles que relatam utilizar mais estratégias motivacionais de suporte às NPB, o que, como já descrito no racional teórico da TAD, muito provavelmente terá uma relação, com o facto destes profissionais terem apresentado simultaneamente maior motivação intrínseca para o trabalho (Deci et al., 2017), resultando num maior envolvimento ativo (Delaney & Royal, 2017). Não obstante, há especificidades contextuais que podem influenciar a motivação e o uso de determinadas estratégias. Por exemplo ginásios e escolas são realidades distintas, com características próprias, podendo estas ditar diferentes tipos de condicionantes à

ação dos profissionais, na sua senda de aumentar a literacia física e estilos de vida ativos. Em relação aos professores de EF, possivelmente, o crescente desgaste e condições precárias da profissão docente, a elevada burocracia, a pressão da avaliação docente realizada por pares, assim como o envelhecimento deste grupo profissional, levam à diminuição da satisfação das NPB, e ao aumento da sua frustração (Carvalho & Fadigas, 2018; Varela et al., 2018). Estes fatores justificarão uma maior amotivação que se verificou neste grupo, assim como uma menor motivação intrínseca, sendo que esta se foi acentuando com o aumento dos anos de serviço. De facto, os resultados demonstraram que os professores de EF apresentam maior frustração de todas as NPB, sendo a da autonomia a mais significativa e embora expressem maior satisfação da necessidade de relacionamento, esta também acaba por diminuir com o passar dos anos, o que pode revelar alguma toxicidade das relações, com o tempo e também um efeito da maior diferença de idades que vão tendo para os alunos, o que pode fazer diminuir a sensação de aceitação junto deles. Recorde-se que, enquanto os Professores de EF intervêm exclusivamente com crianças e adolescentes, nos ginásios e *health clubs*, apenas 6% dos sócios têm menos de 16 anos (AGAP, 2020). Apesar disto, a perceção de competência é uma necessidade que parece aumentar com os anos de experiência, em ambos os grupos, expressando uma maior confiança nas suas capacidades (Feltz et al., 2009). Este facto estará certamente relacionado com o investimento na formação contínua (Forsetlund et al., 2009), por um lado necessário pela constante evolução das tendências de mercado, especialmente na área do exercício e saúde (W. Thompson, 2022; Veiga et al., 2022) e por outro, por imposição legislativa, para a renovação da cédula profissional (profissionais de exercício (Portugal, 2012c, 2014)) e progressão na carreira (professores de EF (Portugal, 2012a)). No entanto, os professores de EF, embora aumentem a satisfação da competência com os anos, diminuem a motivação intrínseca, e no início da carreira têm maior frustração da autonomia. A competência por si só não foi suficiente para os profissionais estarem intrinsecamente motivados, o que vem de encontro a outros estudos na literatura (Dysvik et al., 2013), que descrevem que para estarem intrinsecamente motivados, os indivíduos precisam de ter simultaneamente satisfeitas as necessidades de autonomia e competência.

Relativamente ao tipo de estratégias motivacionais de suporte às NPB, a que apresenta diferenças mais significativas, entre os grupos, é a de perceção de suporte à estrutura, mais utilizada pelos profissionais de exercício, o que revela uma preocupação destes por fornecerem aos praticantes um racional lógico significativo, dando-lhes responsabilidade no processo, procurando aumentar os sentimentos de volição e promover um locus interno de causalidade, o

que contrasta um pouco com a ideia muitas vezes transmitida, de que os praticantes “entregam” nas mãos dos profissionais, o sucesso dos seus programas de exercício. Por outro lado, os professores tenderão a impor mais aos seus alunos as tarefas, não lhes dando tanta liberdade de escolha e eventualmente associando com frequência o seu comportamento às notas académicas, ou também por uma certa expectativa social de que o professor seja alguém com uma presença mais controladora (Reeve, 2009; Rocchi et al., 2017), embora a perceção de apoio à estrutura seja maior nos professores mais experientes (provavelmente pelo aumento da sensação de competência). Vasconcellos et al. (2020) referem que os professores de EF são mais importantes no suporte das necessidades de autonomia e competência dos seus alunos, ao passo que a de relacionamento, está mais dependente das relações com os colegas, pelo que promover um bom clima intra-turma, poderá também ser uma estratégia importante, mais do que apenas promover um bom relacionamento com os seus alunos.

Em relação às estratégias motivacionais controladoras, verificou-se que são os profissionais com menor experiência quem mais as utiliza, de acordo com o que já se tinha verificado (Morbée et al., 2020). Enquanto que os profissionais de exercício utilizam mais o investimento contingencial e o controlo pessoal excessivo, a realidade é que os praticantes procuram muitas vezes (principalmente nos *personal trainers*), alguém que “ande em cima deles”. Por sua vez, os professores de EF utilizam mais recompensas, intimidação e crítica e depreciação. Reeve (2009), associa a adoção destas estratégias por parte dos professores, como consequência de uma pressão da direção das escolas, também a pressão dos pares, assim como uma pressão autoimposta, fruto da expectativa social, já descrita. O maior recurso ao uso de recompensas, facilmente se explica pela associação do desempenho dos alunos, à nota que terão no final do período.

Contrariamente ao que se verificou com os professores de EF, a experiência, pareceu não afetar a motivação intrínseca dos profissionais de exercício. A literatura parece não ser muito consensual neste domínio, com esta população, pois embora já se tenham verificado resultados semelhantes (Bernabé et al., 2017), outros estudos já observaram um aumento da satisfação para o trabalho em profissionais mais experientes (Barrett et al., 2002; Ramos et al., 2021a), ou até exatamente o contrário (Moodley & Coopoo, 2006). De realçar que o estudo de Ramos et al (2021a), foi também realizado muito recentemente em Portugal. Ainda assim, a experiência associou-se positivamente ao aumento do envolvimento ativo destes profissionais, no trabalho.

5.2.1 Análise Conjunta dos Estudos

Assim, do conjunto de resultados de todos os estudos, e numa análise transversal, parece clara a ideia de que a utilização de estratégias motivacionais de suporte às NPB ou, contrariamente, controladoras (e de frustração das NPB), por profissionais promotores da AF, está dependente dos seus antecedentes motivacionais, sejam eles pressões organizacionais (“de cima”), internas (“de dentro”), ou dos próprios praticantes (“de baixo”), já que estas condicionam a sua regulação para o trabalho, que por sua vez pode favorecer a utilização de um tipo de estratégias, relativamente ao outro. Uma regulação menos autodeterminada para o trabalho, está associada a uma maior utilização de estratégias motivacionais controladoras, como foi possível verificar no estudo I, em que a amotivação e as regulações controladas (externa e introjetada), estiveram relacionadas com estas práticas. Embora a motivação autónoma para o trabalho por si só, não pareça ter um efeito protetor contra estas estratégias. Neste sentido, como se verificou no estudo I, tanto as pressões “de cima”, como as “de baixo”, levaram ao uso de estratégias motivacionais controladoras, que são prejudiciais, como descrito na literatura, à manutenção de um determinado comportamento, neste caso, à adesão a programas de exercício físico, pelo que reduzi-las, pode ser importante, no sentido de diminuir a utilização destas estratégias e consequentemente aumentar a satisfação das NPB, criando um envolvimento interpessoal adaptativo e em última análise aumentar a adesão e continuidade nos programas de exercício.

As pressões que os profissionais de exercício sofrem, resultantes da organização, estão associadas negativamente à motivação autónoma. Assim, i) os objetivos estabelecidos pela direção dos ginásios ou *health clubs* (o número de praticantes nas aulas, o número de pacotes de sessões de treino personalizado que se são vendidos, ou o número de sessões de treino dadas por semana); ii) os horários demasiado sobrecarregados, com sessões contínuas de treino e de aulas intercaladas entre si, gerando um enorme stress de gestão do tempo; iii) a imposição de rendas para que se possa desempenhar um serviço de treino personalizado dentro das instalações desse ginásio; a imposição de metodologias e procedimentos que devem ser cumpridos; iv) a comparação com colegas profissionais; entre outros exemplos, serão pressões que é fundamental que quem tem a responsabilidade de dirigir e coordenar estes espaços, entenda que devem ser reduzidas. Tal irá no sentido de proporcionar um ambiente mais propício a uma regulação mais autodeterminada para o trabalho e consequentemente mais favorável ao uso de estratégias motivacionais de suporte às NPB. Também os professores de EF, como se

verificou no estudo III, estão sujeitos a pressões organizacionais significativas, como sejam o excesso de burocracia; o elevado número de horas de trabalho, para além das horas de ação direta; as avaliações do desempenho para progredirem na carreira; a comparação do seu trabalho com os colegas, podendo todos estes fatores influenciar a menor motivação intrínseca para o trabalho que estes profissionais apresentam, comparativamente com os profissionais de exercício (como se verificou no estudo III), que preocupantemente, tende a ser ainda menor com o aumento dos anos de experiência. Neste caso, promover contextos de prática que facilitem o uso de estratégias motivacionais de suporte às NPB pode ser crucial, para que futuramente, os seus alunos tenham melhores experiências com o exercício, visto que como a literatura também já descreveu, existe uma relação entre a satisfação passada com o exercício e comportamentos futuros.

No entanto, como referido, o estudo I permitiu perceber que não são apenas as pressões “de cima” que estão associadas positivamente ao uso de estratégias motivacionais controladoras pelos profissionais de exercício, também as pressões “de baixo” têm o mesmo resultado. Assim, a perceção de uma menor autodeterminação dos praticantes para o exercício, parece também estar associada a estas práticas. Ou seja, quando os profissionais de exercício percecionam uma menor regulação autodeterminada para o exercício, por parte dos seus praticantes, tendem a assumir comportamentos de maior controlo, que como a literatura tão bem suporta, têm um efeito prejudicial na prática continuada de exercício. O estudo I permitiu perceber que existe um forte efeito mediador da amotivação dos profissionais, nesta relação, podendo de alguma forma especular-se a existência de um potencial efeito de contágio, quando o profissional perceciona uma regulação menos autónoma dos praticantes para o exercício, pode sentir-se rejeitado, ou incompetente, influenciando a sua própria motivação para o trabalho e aumentando a sua frustração. Este pode eventualmente ser um motivo pelo qual no estudo III se identificou que os professores de EF manifestam uma menor satisfação das NPB, já que é muito frequente, os alunos manifestarem-se pouco regulados internamente para as aulas de EF. Perante este importante papel mediador da amotivação, parece fundamental preveni-la, visto que promover regulações autónomas, pode ser pouco relevante, caso os profissionais estejam amotivados para o trabalho, até porque como já foi discutido os comportamentos de suporte às NPB exigem maior investimento dos profissionais, do que os controladores, pelo que é fácil sob pressão, assumir os segundos.

No sentido de promover regulações mais autodeterminadas nos alunos de EF e nos praticantes de exercício, e consequentemente reduzir as pressões “de baixo”, a adoção de estratégias que promovam a autonomia é essencial. O estudo II culminou na apresentação de uma proposta de um conjunto de estratégias de intervenção, visando promover a autodeterminação no contexto do exercício, integrando os racionais teóricos da PNL e da SDT. Através desta proposta, que se estruturou em 4 fases: i) diagnósticos representativos; ii) definição efetiva de objetivos; iii) manipulação dos constrangimentos da tarefa; iv) instruções assertivas, pretendeu-se proporcionar uma ferramenta prática, suportada na evidência científica, cuja implementação permite aos profissionais uma abordagem de suporte às NPB, desde o primeiro contacto com os praticantes (avaliação inicial). Embora, como se verificou no estudo III, estes profissionais utilizem mais estratégias motivacionais de suporte às NPB do que os profissionais de EF, ainda há muitas práticas correntes neste sector, que são de natureza mais controladora. Tal como se verificou neste estudo, estes profissionais, mais frequentemente condicionam o apoio e suporte dos praticantes, em função destes corresponderem aos comportamentos que lhes são solicitados e de serem mais empenhados, não se preocupando tanto com aqueles que não correspondem ao que lhes é proposto, como por exemplo, se forem pouco assíduos ao treino (investimento contingencial). Ou ainda interferem excessivamente na vida do praticante, por exemplo, ligando excessivamente para saber se tem treinado, controlando ou cobrando abusivamente o que comeu num determinado dia ou evento, ou dizer-lhe que tem que treinar num determinado dia, obrigatoriamente (controlo pessoal excessivo). Já na amostra dos professores de EF, foi possível verificar, que as estratégias de controlo a que recorrem mais frequentemente são o uso de recompensas (por exemplo a nota escolar), a intimidação (“se não fazes o que estou a mandar, ficas de castigo”) e a crítica e depreciação (não aceitando sugestões dos alunos e focando-se excessivamente no que não conseguem fazer, ou no que fazem mal). Um outro dado interessante que sobressaiu do estudo III, foi que o uso destas estratégias tende a diminuir com a experiência profissional, em qualquer dos grupos, o que eventualmente estará associado a uma menor necessidade de impor a liderança, e ao aumento do leque de recursos de suporte à autonomia, que resulta naturalmente do maior número de situações com que se foi lidando ao longo da vida.

Por último, e embora não tenha sido alvo de investigação nesta tese, a literatura também suporta que é possível treinar os profissionais para recorrerem mais a estratégias motivacionais de suporte à autonomia. Têm sido realizadas várias intervenções nos diferentes contextos da AF, com sucesso, pelo que proporcionar formação adequada para que os

profissionais promovam a autodeterminação dos seus alunos e praticantes, para o exercício, será obviamente uma decisão determinante. Para isso, é também fundamental que esteja claro, que as práticas que se proporcionam, devem ser divertidas, apelando à participação em contextos positivos e que sobretudo levem a que os praticantes (ou alunos) tenham uma sensação de prazer, integração, significado pessoal e experiência de mestria.

5.2.2 Estudos Complementares e Sua Importância

Esta tese contou com um conjunto de estudos complementares, nomeadamente, e com destaque, a validação da escala Perceived Environmental Supportiveness Scale (PESS (Teixeira et al., 2019) (Anexo I, Secção I). A tradução, adaptação e validação de instrumentos, é um processo científico essencial para que se realizem investigações rigorosas e representativas, permitindo a obtenção de dados consistentes extrapoláveis para as populações estudadas. Este é um trabalho central! Assim, o estudo publicado em coautoria, visou a tradução para a língua portuguesa, a adaptação e validação para medir a perceção dos alunos, do suporte das NPB proporcionado pelos seus professores de EF, estando já esta escala publicada e disponível, para ser utilizada noutras investigações.

Uma das grandes mais valias dos resultados desta tese, é a de acrescentar conhecimento científico sustentado para o desenvolvimento de ferramentas e estratégias de intervenção que permitam, no terreno, às direções e coordenações de ginásios, *health clubs* e escolas, proporcionarem contextos de maior autodeterminação aos profissionais que nelas trabalham, favorecendo neles a utilização de estratégias motivacionais de suporte das NPB dos seus praticantes e alunos, e consequentemente a internalização de comportamentos, relacionados com estilos de vida ativos e com o exercício físico. Para este fim, as publicações que traduzem o conhecimento científico para o público profissional, são essenciais, tendo essa sido também uma preocupação e um trabalho desenvolvido ao longo deste projeto (Anexos V e VI, Secção I), tanto por meio de publicações escritas em revistas sem revisão científica, como através de comunicações orais em eventos e formações de carácter mais técnico-profissional. A capacidade de traduzir os resultados da investigação científica, em linguagem clara e acessível para o grande público, ou para públicos específicos (como os profissionais na área) deve fazer parte das competências de um investigador (e de um plano de trabalhos doutoral).

5.3 Limitações

Naturalmente que esta investigação tem limitações que podem ter influenciado os resultados alcançados. Por exemplo, o facto de, este trabalho de tese não ter envolvido a realização de uma revisão sistemática de literatura, mas uma revisão narrativa, pode ter condicionado uma mais rigorosa análise do estado da arte em relação a este tema, pese embora, a revisão realizada tenha sido bastante extensa e detalhada. Não obstante a ausência de um estudo de revisão sistemática, a tese inclui um extenso capítulo de revisão da literatura, que se pretendeu compreensivo e aprofundado, verdadeiramente sustentador dos construtos/variáveis e problemáticas explorados nos artigos integrantes da tese.

Os estudos I e III, pela sua natureza transversal, apenas permitem a observação de associações identificadas, não podendo ser necessariamente confirmada causalidade. No mesmo sentido, e relativamente ao estudo I, embora o modelo desenvolvido tenha incluído caminhos de mediação, desenhados e testados de acordo com uma base teórica suportada pela TAD, não se pode excluir a possibilidade de uma causalidade revertida entre os resultados das variáveis dependentes e os mediadores.

Outra limitação tem a ver com a utilização, nos estudos I e III, de instrumentos de autorrelato, para avaliar as estratégias motivacionais utilizadas pelos profissionais. Alternativamente, poderiam utilizar-se observadores externos, que classificassem a frequência de utilização de cada estratégia, evitando potenciais vieses, decorrentes da desejabilidade social. Não obstante é de sublinhar que o que se pretende avaliar é a perceção dos profissionais (relativa às pressões sentidas, às suas motivações e ao uso que fazem de estratégias motivacionais) e não necessariamente a realidade objetiva. Para além disto, pese embora todos os questionários utilizados neste estudo, sejam intencionalmente instrumentos validados, alguns deles ainda estavam no processo de serem formalmente validados para a população portuguesa (Teixeira et al., 2019). Ainda assim, as propriedades psicométricas foram aferidas, para parcialmente contornar esta limitação.

Relativamente ao estudo II, o conjunto de estratégias propostas, resulta da revisão de literatura realizada, da profunda reflexão conjunta dos autores e do conhecimento e experiência dos mesmos no contexto real de prática. A sua validação por um painel de peritos, teria naturalmente proporcionado uma maior sustentação desta proposta, ainda que não substituísse

uma necessária investigação de carácter experimental (Teixeira et al., 2020).

Este projeto de investigação contemplou o desenvolvimento de 3 estudos, que se foram organizando sequencialmente. Pese embora tivesse existido uma linha orientadora inicial da investigação que se pretendia realizar, a mesma foi-se ajustando e definindo, à medida que o projeto se foi desenvolvendo e que novas questões foram surgindo, não apenas decorrentes dos resultados da investigação realizada, mas também dos problemas que no terreno, na implementação prática do conhecimento que progressivamente se foi adquirindo, se foram tornando mais claras e evidentes. Assim, existem algumas questões terminológicas, que podem parecer menos coerentes e que se podem encontrar ao longo do documento. Entre o estudo I e III, é natural perceberem-se algumas diferenças na utilização de conceitos como, *exercício/fitness/fitness & wellness*, na designação dos praticantes, como alunos ou clientes e na adoção da designação de profissionais de exercício (pelos motivos já apresentados no início desta tese), embora sempre se tenha evitado, uma designação muito frequentemente encontrada na literatura anglo-saxónica, mas também portuguesa, que é a de instrutores.

Finalmente, o universo de profissionais que atuam em Portugal na área do exercício, assim como os variadíssimos contextos e enquadramentos em que o fazem, pode naturalmente ter gerado alguns vieses na interpretação dos questionários, que não foram tidas em consideração, mas que ainda assim, seriam de difícil controlo.

5.4 Implicações Futuras

O fim de um trabalho doutoral, longe de fechar as questões analisadas, pode apontar novos caminhos a explorar. Assim, vários são os caminhos que a investigação, a este respeito, pode percorrer e cimentar. Um dos caminhos mais óbvios passa pelo reforço da investigação experimental neste domínio. Embora já existam diversos estudos experimentais, continuam a ser necessários mais protocolos desta natureza, que permitam com rigor avaliar a eficácia da implementação de programas para treinar os profissionais promotores da AF (de ambos os contextos), no sentido de que estes adotem efetivamente mais estratégias motivacionais de suporte às NPB, quando interagem com os seus alunos/praticantes, diminuindo também o uso de estratégias motivacionais controladoras. Por outro lado, estes programas, deverão também ser dirigidos (e testados) às direções das escolas e ginásios, promovendo uma sensibilização

para a melhoria das condições de trabalho e para a diminuição das pressões organizacionais sobre os profissionais, visto estas serem potencialmente promotoras do uso de estratégias motivacionais mais controladoras.

A realização de um estudo longitudinal (emparelhando amostras de professores/profissionais e alunos/praticantes) que permitisse explorar as questões em estudo nesta tese, permitiria compreender o impacto das estratégias motivacionais na adesão continuada ao exercício, visto que muitas das conclusões discutidas, carecem de ser testadas em comportamentos a longo prazo.

Dada a grande diversidade de contextos de prática, na área do exercício, existindo profissionais com condições de trabalho muito distintas, a possibilidade de se compararem as práticas motivacionais de profissionais que intervêm em contextos sem a pressão de objetivos muito específicos, como por exemplo, relacionados com a venda de serviços ou produtos, com os que não as têm, certamente enriqueceria o conhecimento sobre a influência das pressões “de cima”.

Na sequência da proposta anterior, tanto em relação aos profissionais de exercício, como relativamente aos professores de EF, explorar outros antecedentes como por exemplo os desportos de eleição que praticou; possíveis moderadores, como o contexto familiar, a existência ou não de filhos, assim como a relação com outras variáveis, como por exemplo os anos de ensino que lecionam (professores de EF) visto que, normalmente as crianças mais jovens estão mais auto-reguladas para a EF, comparativamente com os mais velhos que estão regulados mais externamente, por exemplo pela nota, podendo estas diferenças acrescentar conhecimento sobre a utilização de estratégias motivacionais.

No início deste trabalho de tese, um dos estudos desenvolvido preliminarmente, apresentado em formato de poster em conferência científica internacional (Anexo II.v; Secção I), explorou a relação entre os diferentes níveis das pressões no trabalho e cada uma das estratégias motivacionais controladoras utilizadas. No futuro, estender e aprofundar este estudo, poderá potencialmente acrescentar informação relevante face a que estratégias mais são utilizadas relativamente a cada nível de pressão.

Como foi mencionado, explorou-se neste trabalho de tese, o desenvolvimento de uma

proposta integrada da SDT, com outra teoria complementar (PNL). Existem obviamente outros modelos teóricos explicativos da variabilidade comportamental, que podem e devem ser explorados também numa lógica de integração e complementaridade com a TAD.

A proposta de estratégias de apoio à autonomia, apresentada no estudo II, carece de uma validação por um painel de peritos, assim como de uma validação experimental, pese embora já existam vários estudos experimentais que fundamentam as teorias (PNL e SDT separadamente), segundo as quais a proposta foi construída.

Capítulo VI

Conclusões/Considerações Finais

“Tenho pensamentos que, se pudesse revelá-los e fazê-los viver, acrescentariam nova luminosidade às estrelas, nova beleza ao mundo e maior amor ao coração dos homens.”

Fernando Pessoa

Capítulo VI – Conclusões/Considerações Finais

.....

Pretendeu-se, nesta tese, analisar os antecedentes motivacionais que condicionam a utilização das estratégias motivacionais dos profissionais promotores da AF. Como principal conclusão, verificou-se que contextos profissionais de pressão, aumentam motivações menos autodeterminadas para o trabalho, facilitando o uso de estratégias motivacionais controladoras, potencialmente nefastas, tendo-se ainda verificado que isto pode ser particularmente mais pronunciado, em professores com menos anos de experiência (tendem a usar mais estratégias motivacionais controladoras). Parece assim ser fundamental, promover e integrar, na formação académica e profissional, a aprendizagem e implementação de um conjunto de estratégias motivacionais de suporte às NPB, que possibilitem aos profissionais suportar com mais propriedade e eficácia, a motivação autónoma para o exercício. De facto a revisão de literatura (e a evidência nela retratada) sublinha que os profissionais promotores da AF que proporcionem experiências e práticas motivacionais positivas, no sentido de aumentar a regulação autodeterminada dos seus alunos e praticantes para o exercício, vão ter influência não só nos seus alunos e/ou praticantes (influenciando a sua relação presente e futura com a prática de exercício), mas também a sua própria motivação para o trabalho.

Assim, e fruto da pesquisa e reflexão realizadas, apresentam-se de seguida algumas considerações finais, de carácter mais pessoal.

É fundamental que cada vez mais, no contexto da formação inicial e da formação contínua, na área da EF, do desporto e do exercício e saúde, exista uma reflexão e uma reestruturação dos programas, que permitam incluir e valorizar, nestes níveis de formação, unidades curriculares que desenvolvam nos estudantes competências no domínio da modificação comportamental, das práticas motivacionais e da comunicação. A formação a estes níveis continua, numa opinião pessoal, a investir excessivamente no desenvolvimento de *hard skills*, relevando para segundo plano, as importantes competências relacionadas com as *soft skills*, que serão determinantes nos comportamentos que se vão conseguir promover relativamente a estilos de vida mais ativos, ou à prática de exercício físico ou desporto. Caso contrário, de que serve ter um professor, ou um *personal trainer*, que é excelente a prescrever, planear e acompanhar exercício, mesmo que também domine competências pedagógicas, se

não se conseguir relacionar positivamente com o seu aluno, se não conseguir comunicar com eficácia, se não utilizar as estratégias que mais promovem a sua regulação autónoma com a atividade?

Por outro lado, e a um nível mais organizacional, é fundamental que os principais decisores, desde o poder político, até aos diretores técnicos e coordenadores operacionais, reflitam nas decisões que estão a ser tomadas, nos caminhos que estão a ser escolhidos, nos objetivos e prioridades estabelecidas, e nas condições que estão a ser proporcionadas para a prática profissional. Os professores e os profissionais dos ginásios e *health clubs*, fazem autênticos milagres para conseguirem cumprir os seus objetivos diariamente! Sem boas decisões, dificilmente existirão condições para boas práticas e sem boas práticas, vamos estar cada vez mais distantes do desenvolvimento de uma literacia física, da promoção de estilos de vida ativos e, conseqüentemente, de termos uma população mais resiliente, mais saudável e com maior bem estar.

Referências Bibliográficas

“Laughter is timeless, imagination has no age, dreams are forever.”

Walt Disney

Referências Bibliográficas

- American College of Sports Medicine. (2021). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (11th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- AGAP. (2020). Report 2019: Barómetro Mercado do Fitness.
- Allen, R., Benhenda, A., Jerrim, J., & Sims, S. (2021). New evidence on teachers' working hours in England. An empirical analysis of four datasets. *Research Papers in Education*, 36(6), 657-681. doi: 10.1080/02671522.2020.1736616
- Annesi, J., & Unruh, J. L. (2007). Effects of The Coach Approach intervention on drop out rates among adults initiating exercise programs at nine YMCAs over three years. *Perceptual & Motor Skills* 104, 459-466.
- Assor, A., Kaplan, H., Kanat-Maymon, Y., & Roth, G. (2005). Directly controlling teacher behaviors as predictors of poor motivation and engagement in girls and boys: The role of anger and anxiety. *Learning and Instruction*, 15(5), 397-413. doi: 10.1016/j.learninstruc.2005.07.008
- Assor, A., Kaplan, H., & Roth, G. (2002). Choice is good, but relevance is excellent: Autonomy-enhancing and suppressing teacher behaviours in predicting student's engagement in school work. *British Journal of Education Psychology*, 72, 261-278.
- Assor, A., Roth, G., & Deci, E. (2004). The emotional costs of perceived parent' conditional regard: A Self-Determination Theory Analysis. *Journal of Personality*, 72(1), 47-88.
- Barkoukis, V., Chatzisarantis, N., & Hagger, M. S. (2020). Effects of a School-Based Intervention on Motivation for Out-of-School Physical Activity Participation. *Res Q Exerc Sport*, 92(3), 477-491. doi: 10.1080/02701367.2020.1751029
- Barrett, J. J., Gillentine, A., Lamberth, J., & Daughtrey, C. L. (2002). Job satisfaction of NATABOC certified athletic trainers at division one national collegiate athletic association institutions in the southeastern conference *International Sports Journal*, 6(2), 1-13.
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Cuevas, R., & Lonsdale, C. (2014). Job pressure and ill-health in physical education teachers: The mediating role of psychological need thwarting. *Teaching and Teacher Education*, 37, 101-107. doi: 10.1016/j.tate.2013.10.006

- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Mouratidis, A., Katartzi, E., Thøgersen-Ntoumani, C., & Vlachopoulos, S. (2018). Beware of your teaching style: A school-year long investigation of controlling teaching and student motivational experiences. *Learning and Instruction*, 53, 50-63. doi: 10.1016/j.learninstruc.2017.07.006
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2011). Psychological need thwarting in the sport context: assessing the darker side of athletic experience. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 33(1), 75-102. doi: 10.1123/jsep.33.1.75
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2009). A review of controlling motivational strategies from a self-determination theory perspective: Implications for sports coaches. *International Review of Sports and Exercise Psychology*, 2, 215-233.
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2010). The Controlling Interpersonal Style in a Coaching Context: Development and Initial Validation of a Psychometric Scale. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 32, 193-216.
- Bernabé, B., González-Rivera, M. D., & Campos-Izquierdo, A. (2017). Job Satisfaction Among Spanish Fitness Instructors: A Comparative Study Across Age, Gender, Work Experience And Higher Degree Studied. *European Journal of Human Movement*, 39, 128-142.
- Boggiano, A. K., Barrett, M., Weiher, A. W., McClelland, G. H., & Lusk, C. M. (1987). Use of the maximal-operand principle to motivate children's intrinsic interest. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 866-879.
- Brien, M., Forest, J., Mageau, G. A., Boudrias, J. S., Desrumaux, P., Brunet, L., & Morin, E. M. (2012). The Basic Psychological Needs at Work Scale: Measurement Invariance between Canada and France. *Appl Psychol Health Well Being*, 4(2), 167-187. doi: 10.1111/j.1758-0854.2012.01067.x
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. New York: The Guilford Press.
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., . . . Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med*, 54(24), 1451-1462. doi: 10.1136/bjsports-2020-102955

- Carvalho, A. D., & Fadigas, N. (2018). O Tempo Despendido e os Recursos Utilizados Pelos Professores na Preparação das Atividades de Ensino: ORE - Observatório dos Recursos Educativos.
- Caspersen, C. J., Powell, K., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131.
- Cheon, S. H., Reeve, J., Yu, T. H., & Jang, H. R. (2014). The teacher benefits from giving autonomy support during physical education instruction. *J Sport Exerc Psychol*, 36(4), 331-346. doi: 10.1123/jsep.2013-0231
- Cho, Y. J., & Perry, J. L. (2011). Intrinsic Motivation and Employee Attitudes. *Review of Public Personnel Administration*, 32(4), 382-406. doi: 10.1177/0734371x11421495
- Chow, J. Y., Davids, K., Hristovski, R., Araújo, D., & Passos, P. (2011). Nonlinear pedagogy: Learning design for self-organizing neurobiological systems. *New Ideas in Psychology*, 29(2), 189-200. doi: 10.1016/j.newideapsych.2010.10.001
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. New York, NY:: Routledge Academic.
- Cooper, K. H., Greenberg, J. D., Castelli, D. M., Barton, M., Martin, S. B., & Morrow, J. R., Jr. (2016). Implementing Policies to Enhance Physical Education and Physical Activity in Schools. *Res Q Exerc Sport*, 87(2), 133-140. doi: 10.1080/02701367.2016.1164009
- Curtis, G. L., Chughtai, M., Khlopa, A., Newman, J. M., Khan, R., Shaffiy, S., . . . Mont, M. A. (2017). Impact of Physical Activity in Cardiovascular and Musculoskeletal Health: Can Motion Be Medicine? *J Clin Med Res*, 9(5), 375-381. doi: 10.14740/jocmr3001w
- Deci, E. L., Olafsen, A. H., & Ryan, R. M. (2017). Self-Determination Theory in Work Organizations: The State of a Science. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 4, 19-43. doi: 10.1146/annurev-orgpsych032516-113108
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Human Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.

- Delaney, M. L., & Royal, M. A. (2017). Breaking Engagement Apart: The Role of Intrinsic and Extrinsic Motivation in Engagement Strategies. *Industrial and Organizational Psychology*, 10(1), 127-140. doi: 10.1017/iop.2017.2
- Delrue, J., Soenens, B., Morbée, S., Vansteenkiste, M., & Haerens, L. (2019). Do athletes' responses to coach autonomy support and control depend on the situation and athletes' personal motivation? *Psychology of Sport and Exercise*, 43, 321-332. doi: 10.1016/j.psychsport.2019.04.003
- Desrumaux, P., Lapointe, D., Ntsame Sima, M., Boudrias, J. S., Savoie, A., & Brunet, L. (2015). The impact of job demands, climate, and optimism on well-being and distress at work: What are the mediating effects of basic psychological need satisfaction? *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 65, 179-188. doi: 10.1016/j.erap.2015.06.003
- DGEECD, DSEE, & DEEBS. (2021). Educação em Números - Portugal 2021. Lisboa: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência
- Duncan, L. R., Hall, C. R., Wilson, P. M., & Jenny, O. (2010). Exercise motivation: a cross-sectional analysis examining its relationships with frequency, intensity, and duration of exercise. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(7). doi: doi:10.1186/1479-5868-7-7
- Dysvik, A., Kuvaas, B., & Gagné, M. (2013). An investigation of the unique, synergistic and balanced relationships between basic psychological needs and intrinsic motivation. *Journal of Applied Social Psychology*, 43(5), 1050-1064. doi: 10.1111/jasp.12068
- Edmunds, J., Ntoumanis, N., & Duda, J. L. (2008). Testing a self-determination theory-based teaching style intervention in the exercise domain. *European Journal of Social Psychology*, 38(2), 375-388. doi: 10.1002/ejsp.463
- European Commission. (2018). Eurobarometer-472: Sports and Physical Activity. In E. Union (Ed.). Brussels.
- Feltz, D. L., Hepler, T. J., Roman, N. V., & Paiean, C. (2009). Coaching efficacy and volunteer youth sport coaches. *The Sport Psychologist*, 33, 24-41. doi: doi.org/10.1123/tsp.23.1.24
- Fernet, C., Senécal, C., Guay, F., Marsh, H., & Dowson, M. (2008). The Work Tasks Motivation Scale for Teachers (WTMST). *Journal of Career Assessment*, 16(2), 256-279. doi: 10.1177/1069072707305764
- Forsetlund, L., Bjorndal, A., Rashidian, A., Jamtvedt, G., O'Brien, M. A., Wolf, F., . . . Oxman, A. D. (2009). Continuing education meetings and workshops: effects on

- professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*(2), CD003030. doi: 10.1002/14651858.CD003030.pub2
- Gagne, M., & Deci, E. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 331-362. doi: 10.1002/job.322
- Gagne, M., Forest, J., Gilbert, M. H., Aube, C., Morin, E., & Malorni, A. (2010). The Motivation at Work Scale: Validation Evidence in Two Languages. *Educational and Psychological Measurement*, 70(4), 628-646. doi: 10.1177/0013164409355698
- Gagne, M., Ryan, R. M., & Bargmann, K. (2003). Autonomy Support and Need Satisfaction in the Motivation and Well-Being of Gymnasts. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 372-390. doi: DOI:10.1080/10413200390238031
- GBD, R. F. C. (2020). Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*, 396(10258), 1223-1249. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30752-2
- Gillet, N., Colombat, P., Michinov, E., Pronost, A. M., & Fouquereau, E. (2013). Procedural justice, supervisor autonomy support, work satisfaction, organizational identification and job performance: the mediating role of need satisfaction and perceived organizational support. *J Adv Nurs*, 69(11), 2560-2571. doi: 10.1111/jan.12144
- Gillet, N., Fouquereau, E., Huyghebaert, T., & Colombat, P. (2015). The Effects of Job Demands and Organizational Resources through Psychological Need Satisfaction and Thwarting. *Span J Psychol*, 18, E28. doi: 10.1017/sjp.2015.30
- Gillet, N., Gagné, M., Sauvagère, S., & Fouquereau, E. (2013). The role of supervisor autonomy support, organizational support, and autonomous and controlled motivation in predicting employees' satisfaction and turnover intentions. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 22(4), 450-460. doi: 10.1080/1359432x.2012.665228
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1·9 million participants. *The Lancet Global Health*, 6(10), e1077-e1086. doi: 10.1016/s2214-109x(18)30357-7
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(1), 23-35. doi: 10.1016/s2352-4642(19)30323-2

- Haerens, L., Kirk, D., Cardon, G., & De Bourdeaudhuij, I. (2011). Toward the Development of a Pedagogical Model for Health-Based Physical Education. *Quest*, 63(3), 321-338. doi: 10.1080/00336297.2011.10483684
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. (2016). The Trans-Contextual Model of Autonomous Motivation in Education: Conceptual and Empirical Issues and Meta-Analysis. *Rev Educ Res*, 86(2), 360-407. doi: 10.3102/0034654315585005
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L., Culverhouse, T., & Biddle, S. J. H. (2003). The Processes by Which Perceived Autonomy Support in Physical Education Promotes Leisure-Time Physical Activity Intentions and Behavior: A Trans-Contextual Model. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 784-795. doi: 10.1037/0022-0663.95.4.784
- Hayes, A. F. (2022). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach* (3rd ed.). New York: The Guilford Press.
- Hein, V., Koka, A., & Hagger, M. S. (2015). Relationships between perceived teachers' controlling behaviour, psychological need thwarting, anger and bullying behaviour in high-school students. *J Adolesc*, 42, 103-114. doi: 10.1016/j.adolescence.2015.04.003
- Hu, L. t., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. doi: 10.1080/10705519909540118
- IHRSA. (2020). 2020 IHRSA Global Report: The State of the Health Club Industry. Boston.
- INE. (2020). Estatísticas da Saúde - 2018. Lisboa.
- Ingledeu, D. K., & Markland, D. (2008). The role of motives in exercise participation. *Psychol Health*, 23(7), 807-828. doi: 10.1080/08870440701405704
- Ingledeu, D. K., Markland, D., & Ferguson, E. (2009). Three Levels of Exercise Motivation. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 1(3), 336-355. doi: 10.1111/j.1758-0854.2009.01015.x
- Instituto Português do Desporto e Juventude [IPDJ, I. P. (2018). Infografia dos Técnicos de Desporto em Portugal. Lisboa: Instituto Português do Desporto e Juventude.
- Jacinto, J., Carvalho, L., Comédias, J., & Mira, J. (2001). *Programa Nacional de Educação Física: Ensino Secundário*: Ministério da Educação.
- Katzmarzyk, P. T., Friedenreich, C., Shiroma, E. J., & Lee, I. M. (2021). Physical inactivity and non-communicable disease burden in low-income, middle-income and high-income countries. *Br J Sports Med*. doi: 10.1136/bjsports-2020-103640

- Kazak, Z. (2018). Profiles of Basic Psychological Needs in Exercise Settings: An Examination of Differences in Contextual Motivation, Affect, and Achievement Goals. *Int J Environ Res Public Health*, 15(12). doi: 10.3390/ijerph15122871
- Kohl, H., Craig, C. L., Lambert, E. V., Inoue, S., Alkandari, J. R., Leetongin, G., & Kahlmeier, S. (2012). The pandemic of physical inactivity: global action for public health. *The Lancet*, 380(9838), 294-305. doi: 10.1016/s0140-6736(12)60898-8
- Ladwig, M. A., Vazou, S., & Ekkekakis, P. (2018). “My Best Memory Is When I Was Done with It”: PE Memories Are Associated with Adult Sedentary Behavior. *Translational Journal of the American College of Sports Medicine*, 3(16), 119-129.
- Lee, M. C. Y., Chow, J. Y., Button, C., & Tan, C. W. K. (2017). Nonlinear Pedagogy and its role in encouraging twenty-first century competencies through physical education: a Singapore experience. *Asia Pacific Journal of Education*, 37(4), 483-499. doi: 10.1080/02188791.2017.1386089
- Leroy, N., Bressoux, P., Sarrazin, P., & Trouilloud, D. (2007). Impact of teachers’ implicit theories and perceived pressures on the establishment of an autonomy supportive climate. *European Journal of Psychology of Education*, 22(4), 529-545. doi: 10.1007/bf03173470
- Lopes, C., Torres, D., Oliveira, A., Severo, M., Alarcão, V., Guiomar, S., . . . Ramos, E. (2017). Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física - IAN-AF 2015-2016. Porto: Universidade do Porto.
- Markland, D., & Ingledew, D. K. (2007). Exercise participation motives: A self-determination theory perspective. In M. S. Hagger & L. D. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (pp. 23–34, 302–305). Champaign: Human Kinetics.
- Markland, D., Ryan, R., Tobin, V. J., & Rollnick, S. (2005). Motivational Interviewing and Self-Determination Theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*, Vol. 24(No. 6), 811-831.
- Markland, D., & Tobin, V. J. (2010). Need support and behavioural regulations for exercise among exercise referral scheme clients: The mediating role of psychological need satisfaction. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(2), 91-99. doi: 10.1016/j.psychsport.2009.07.001
- Maslach, C., & Leiter, M. P. (2008). Early predictors of job burnout and engagement. *J Appl Psychol*, 93(3), 498-512. doi: 10.1037/0021-9010.93.3.498

- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annu Rev Psychol*, 52, 397-422. doi: 10.1146/annurev.psych.52.1.397
- Matosic, D., Ntoumanis, N., & Quested, E. (2016). Antecedents of Need Supportive and Controlling Interpersonal Styles From a Self-Determination Theory Perspective: A Review and Implications for Sport Psychology Research. In M. Raab, P. Wylleman, R. Seiler, A. M. Elbe & A. Hatzigeorgiadis (Eds.), *New Perspectives on Sport and Exercise Psychology* (pp. 145-180): Elsevier.
- Michael, S. L., Wright, C., Mays Woods, A., van der Mars, H., Brusseau, T. A., Stodden, D. F., . . . Pfledderer, C. D. (2021). Rationale for the Essential Components of Physical Education. *Res Q Exerc Sport*, 92(2), 202-208. doi: 10.1080/02701367.2020.1854427
- Middelkamp, J., Van Rooijen, M., & Steenbergen, B. (2016). Attendance behaviour of ex-members in fitness clubs: A retrospective study applying the stages of change. *Perceptual and Motor Skills*, 122, 350-359.
- Moodley, P., & Coopoo, Y. (2006). Job Satisfaction of Self Employed Trainers and Personal Trainers Employed at Commercial Gymnasiums: A Comparative Study. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 28(2), 105-112. doi: DOI: 10.4314/sajrs.v28i2.25947
- Mooses, K., Pihu, M., Riso, E., Hanuus, A., Kaasik, P., & Kull, M. (2017). Physical Education Increases Daily Moderate to Vigorous Physical Activity and Reduces Sedentary Time. *Journal of School Health*, 87(8), 602-607.
- Morbée, S., Vansteenkiste, M., Aelterman, N., & Haerens, L. (2020). Why Do Sport Coaches Adopt a Controlling Coaching Style? The Role of an Evaluative Context and Psychological Need Frustration. *The Sport Psychologist*, 34(2), 89-98. doi: doi.org/10.1123/tsp.2018-0197
- Moy, B., Renshaw, I., & Davids, K. (2015). The impact of nonlinear pedagogy on physical education teacher education students' intrinsic motivation. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(5), 517-538. doi: 10.1080/17408989.2015.1072506
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2017). *Mplus user's guide*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Ng, J., Ntoumanis, N., Thøgersen-Ntoumani, C., Deci, E., Ryan, R., Duda, J., & Williams, G. (2012). Self-Determination Theory Applied to Health Contexts: A Meta-Analysis. *Perspectives on psychological Science*, 7(4), 325-340. doi: 10.1177/1745691612447309

- Ng, J., Thogersen-Ntoumani, C., & Ntoumanis, N. (2012). Motivation Contagion When Instructing Obese Individuals: A Test in Exercise Settings. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 34, 525-538.
- Ntoumanis, N., Thogersen-Ntoumani, C., Quested, E., & Hancox, J. (2016). The effects of training group exercise class instructors to adopt a motivationally adaptive communication style. *Scand J Med Sci Sports*(27(9)), 1026-1034. doi: 10.1111/sms.12713
- OECD. (2021). *Education at a Glance 2021: OECD Indicators* (O. Publishing Ed.). Paris.
- Palmeira, A. L., Teixeira, P. J., Silva, M. N., & Markland, D. (2007). *Confirmatory Factor Analysis of the Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire - Portuguese Version*. Paper presented at the 12th European Congress of Sport Psychology, Halkidiki, Greece.
- Pate, R. R., Davis, M. G., Robinson, T. N., Stone, E. J., McKenzie, T. L., Young, J. C., . . . Council on Cardiovascular, N. (2006). Promoting physical activity in children and youth: a leadership role for schools: a scientific statement from the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Physical Activity Committee) in collaboration with the Councils on Cardiovascular Disease in the Young and Cardiovascular Nursing. *Circulation*, 114(11), 1214-1224. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.106.177052
- Pedersen, B. K., & Saltin, B. (2015). Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 25 Suppl 3, 1-72. doi: 10.1111/sms.12581
- Pedragosa, V., & Cardadeiro, E. (2020). Barómetro do Fitness em Portugal 2019. In AGAP-PortugalActivo (Ed.), (Edições AGAP ed.). Lisboa.
- Pelletier, L., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., & Brière, N. M. (2001). Associations 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
- Pelletier, L., Séguin-Lévesque, C., & Legault, L. (2002). Pressure From Above and Pressure From Below as Determinants of Teacher's Motivation and Teaching Behaviors. *Journal of Educational Psychology*, 94(1), 186-196. doi: 10.1037//0022-0663.94.1.186

- Pinder, R. A., Davids, K., Renshaw, I., & Araujo, D. (2011). Manipulating informational constraints shapes movement reorganization in interceptive actions. *Atten Percept Psychophys*, 73(4), 1242-1254. doi: 10.3758/s13414-011-0102-1
- Portugal. (2012a). *Decreto-Lei n.º 41/2012 de 21 de fevereiro da Assembleia da República*. Diário da República, 1.ª série — N.º 37 (2012).
- Portugal. (2012b). *Decreto Regulamentar n.º 26/2012 de 21 de fevereiro da Assembleia da República*. Diário da República, 1.ª série - N.º 37 (2012).
- Portugal. (2012c). *Lei n.º 39/2012 de 28 de agosto da Assembleia da República*. Diário da República: I série, n.º 166 (2012).
- Portugal. (2014). *Portaria n.º 36/2014 de 14 de fevereiro da Assembleia da República*. Diário da República, 1.ª série — N.º 32 (2014).
- Ramos, L. R., Esteves, D., Vieira, I., Franco, S., & Simões, V. (2021a). Job Satisfaction of Fitness Professionals in Portugal: A Comparative Study of Gender, Age, Professional Experience, Professional Title, and Educational Qualifications. *Front Psychol*, 11, 621526. doi: 10.3389/fpsyg.2020.621526
- Ramos, L. R., Esteves, D., Vieira, I., Franco, S., & Simões, V. (2021b). Vidaprofit: caracterização dos profissionais de fitness em Portugal. *Motricidade*, 17(1), 42-53. doi: 10.6063/motricidade.20727
- Rand, M., Goyder, E., Norman, P., & Womack, R. (2020). Why do new members stop attending health and fitness venues? The importance of developing frequent and stable attendance behaviour. *Psychology of Sport and Exercise*, 51, 101771. doi: 10.1016/j.psychsport.2020.101771
- Raposo, F. Z., Sánchez-Oliva, D., Carraça, E. V., Palmeira, A. L., & Silva, M. N. (2020). The Dark Side of Motivational Practices in Exercise Professionals: Mediators of Controlling Strategies. *Int J Environ Res Public Health*, 17(15), 5377. doi: 10.3390/ijerph17155377
- Reeve, J. (1998). Autonomy Support as an Interpersonal Motivating Style: Is it Teachable? *Contemp Educ Psychol*, 23, 312-330.
- Reeve, J. (2009). Why Teachers Adopt a Controlling Motivating Style Toward Students and How They Can Become More Autonomy Supportive. *Educational Psychologist*, 44(3), 159-175. doi: 10.1080/00461520903028990
- Reeve, J., Vansteenkiste, M., Assor, A., Ahmad, I., Cheon, S. H., Jang, H. R., . . . Wang, C. K. J. (2013). The beliefs that underlie autonomy-supportive and controlling teaching:

- A multinational investigation. *Motivation and Emotion*, 38(1), 93-110. doi: 10.1007/s11031-013-9367-0
- Renshaw, I., Araújo, D., Button, C., Chow, J. Y., Davids, K., & Moy, B. (2015). Why the Constraints-Led Approach is not Teaching Games for Understanding: a clarification. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(5), 459-480. doi: 10.1080/17408989.2015.1095870
- Renshaw, I., Oldham, A. R., & Bawden, M. (2012). Nonlinear Pedagogy Underpins Intrinsic Motivation in Sports Coaching. *The Open Sports Sciences Journal*, 5, (Suppl 1-M10) 88-99.
- Rhodes, R. E., & Kates, A. (2015). Can the Affective Response to Exercise Predict Future Motives and Physical Activity Behavior? A Systematic Review of Published Evidence. *Ann Behav Med*, 49(5), 715-731. doi: 10.1007/s12160-015-9704-5
- Rocchi, M., Pelletier, L., Cheung, S., Baxter, D., & Beaudry, S. (2017). Assessing need-supportive and need-thwarting interpersonal behaviours: The Interpersonal Behaviours Questionnaire (IBQ). *Personality and Individual Differences*, 104, 423-433. doi: 10.1016/j.paid.2016.08.034
- Rocchi, M., Pelletier, L., & Couture, A. L. (2013). Determinants of coach motivation and autonomy supportive coaching behaviours. *Psychology of Sport and Exercise*, 14, 852-859. doi: 10.1016/j.psychsport.2013.07.002
- Rocchi, M., Pelletier, L., & Desmarais, P. (2016). The Validity of the Interpersonal Behaviors Questionnaire (IBQ) in Sport. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 21(1), 15-25. doi: 10.1080/1091367x.2016.1242488
- Rocchi, M., & Pelletier, L. G. (2017). The Antecedents of Coaches' Interpersonal Behaviors: The Role of the Coaching Context, Coaches' Psychological Needs, and Coaches' Motivation. *Journal of Sport Exercise Psychology*, 39(5), 366-378. doi: 10.1123/jsep.2016-0267
- Rodrigues, F., Bento, T., Cid, L., Pereira Neiva, H., Teixeira, D. S., Moutao, J., . . . Monteiro, D. (2018). Can Interpersonal Behavior Influence the Persistence and Adherence to Physical Exercise Practice in Adults? A Systematic Review. *Front Psychol*, 9, 2141. doi: 10.3389/fpsyg.2018.02141
- Rodrigues, F., Teixeira, D. S., Neiva, H. P., Cid, L., & Monteiro, D. (2019). The bright and dark sides of motivation as predictors of enjoyment, intention, and exercise persistence. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 30(4), 787-800. doi: 10.1111/sms.13617

- Rodrigues, F., Teixeira, D. S., Neiva, H. P., Cid, L., & Monteiro, D. (2020). Understanding Exercise Adherence: The Predictability of Past Experience and Motivational Determinants. *Brain Sci*, 10, 98(2), 1-14. doi: 10.3390/brainsci10020098
- Rodriguez-Blanco, M. (2016). Global Health Club Industry Posts Growth in Membership & Club Businesses Despite Challenging Economy in Select Markets. *Club Business International, Supplement*, 21-40.
- Ruegsegger, G. N., & Booth, F. W. (2018). Health Benefits of Exercise. *Cold Spring Harb Perspect Med*, 8(7). doi: 10.1101/cshperspect.a029694
- Rutgers, H., Hollasch, K., Stefan, L., Gausselmann, S., Rump, C., & Seelemeyer, L. (2020). EuropeActive European Health & Fitness Market Report 2020.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000a). The Darker and Brighter Sides of Human Existence: Basic Psychological Needs as a Unifying Concept. *Psychological Inquiry*, 11(4), 319-338. doi: 10.1207/s15327965pli1104_03
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000b). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemp Educ Psychol*, 25(1), 54-67. doi: 10.1006/ceps.1999.1020
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). An overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 3-33). Rochester, NY: University of Rochester.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). Sport, physical activity, and physical education. In R. M. Ryan & E. L. Deci (Eds.), *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness* (pp. 481-507). New York, NY: The Guilford Press.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemp Educ Psychol*, 61, 101860. doi: 10.1016/j.cedpsych.2020.101860
- Ryan, R. M., Patrick, H., Deci, E. L., & Williams, G. (2008). Facilitating health behaviour change and its maintenance: Interventions based on Self-Determination Theory. *The European Health Psychologist*, 10, 2-5.
- Ryan, R. M., Williams, G. C., Patrick, H., & Deci, E. L. (2009). Self-Determination Theory and Physical Activity: The Dynamics of Motivation in Development and Wellness. *Hellenic Journal of Psychology*, 6, 107-124.

- Sallis, J. F., Hovell, M. F., Hofstetter, C. R., Elder, J. P., Faucher, P., Spry, V. M., . . .
 Hackley, M. (1990). Lifetime history of relapse from exercise. *Addictive Behaviors*,
 15(6), 573-579.
- Sallis, J. F., & McKenzie, T. L. (1991). Physical education's role in public health. *Res Q
 Exerc Sport*, 62(2), 124-137. doi: 10.1080/02701367.1991.10608701
- Sánchez-Oliva, D., Morin, A. J. S., Teixeira, P. J., Carraça, E. V., Palmeira, A. L., & Silva,
 M. N. (2017). A bifactor exploratory structural equation modeling representation of
 the structure of the basic psychological needs at work scale. *Journal of Vocational
 Behavior*, 98, 173-187. doi: 10.1016/j.jvb.2016.12.001
- Sánchez-Oliva, D., Palmeira, A. L., Carraca, E. V., Teixeira, P. J., Markland, D., & Silva, M.
 N. (2017). A Latent Profile Analysis of motivational strategies used by exercise
 professionals. *in revision*.
- Sanchez-Oliva, D., Pulido-Gonzalez, J. J., Leo, F. M., Gonzalez-Ponce, I., & Garcia-Calvo, T.
 (2017). Effects of an intervention with teachers in the physical education context: A
 Self-Determination Theory approach. *PLoS One*, 12(12), e0189986. doi:
 10.1371/journal.pone.0189986
- Sarrazin, P., Tessier, D., Pelletier, L., Trouilloud, D., & Chanal, J. (2006). The Effects of
 Teachers' Expectations about Students' Motivation On Teachers Autonomy-
 Supportive and Controlling Behaviors. *International Journal of Sport and Exercise
 Psychology*, 4, 283-301.
- Saugy, J. J., Drouet, O., Millet, G. P., & Lentillon-Kaestner, V. (2019). A systematic review
 on self-determination theory in physical education. *Translational Sports Medicine*.
 doi: 10.1002/tsm2.121
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The
 Measurement Of Engagement And Burnout: A Two Sample Confirmatory Factor
 Analytic Approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71-92.
- Shen, B., McCaughtry, N., Martin, J., Garn, A., Kulik, N., & Fahlman, M. (2015). The
 relationship between teacher burnout and student motivation. *Br J Educ Psychol*,
 85(4), 519-532. doi: 10.1111/bjep.12089
- Sibley, B. A., & Bergman, S. M. (2016). Relationships Among Goal Contents, Exercise
 Motivations, Physical Activity, and Aerobic Fitness in University Physical Education
 Courses. *Percept Mot Skills*, 122(2), 678-700. doi: 10.1177/0031512516639802
- Siedentop, D. (2007). *Introduction to Physical Education, Fitness, and Sport* (6th ed.). New
 York: McGraw Hill.

- Silva, M. N., Markland, D., Carraca, E. V., Vieira, P. N., Coutinho, S. R., Minderico, C. S., . . . Teixeira, P. J. (2011). Exercise autonomous motivation predicts 3-yr weight loss in women. *Med Sci Sports Exerc*, 43(4), 728-737. doi: 10.1249/MSS.0b013e3181f3818f
- Silva, M. N., Sanchez-Oliva, D., Brunet, J., Williams, G. C., Teixeira, P. J., & Palmeira, A. L. (2017). "What Goes Around Comes Around": Antecedents, Mediators, and Consequences of Controlling vs. Need-Supportive Motivational Strategies Used by Exercise Professionals. *Annals of Behavioral Medicine*(51(5)), 707-717. doi: 10.1007/s12160-017-9894-0
- Silva, M. N., & Teixeira, P. J. (2013). Promotion of and adherence to physical activity *Encyclopedia of Exercise Medicine in Health and Disease* (pp. 727-731). Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- Silva, M. N., Vieira, P. N., Coutinho, S. R., Minderico, C. S., Matos, M. G., Sardinha, L. B., & Teixeira, P. J. (2010). Using self-determination theory to promote physical activity and weight control: a randomized controlled trial in women. *J Behav Med*, 33(2), 110-122. doi: 10.1007/s10865-009-9239-y
- Soenens, B., Vansteenkiste, M., & Luyten, P. (2010). Toward a domain-specific approach to the study of parental psychological control: Distinguishing between dependency-oriented and achievement-oriented psychological control. *Journal of Personality*, 78(1), 217-256. doi: 10.1111/j.1467-6494.2009.00614.x
- Statista. (2021). Number of members in health and fitness clubs worldwide from 2009 to 2019, by region. from <https://www.statista.com/statistics/273069/members-of-health-clubs-worldwide-by-region/>
- Stride, C. B., Gardner, S. E., Catley, N., & Thomas, F. (2016). *Mplus code for mediation, moderation and moderated mediation models*.
- Su, Y., & Reeve, J. (2010). A Meta-analysis of the Effectiveness of Intervention Programs Designed to Support Autonomy. *Educational Psychology Review*, 23(1), 159-188. doi: 10.1007/s10648-010-9142-7
- Taylor, I. M., & Ntoumanis, N. (2007). Teacher motivational strategies and student self-determination in physical education. *Journal of Educational Psychology*, 99(4), 747-760. doi: 10.1037/0022-0663.99.4.747
- Taylor, I. M., Ntoumanis, N., & Smith, B. (2009). The social context as a determinant of teacher motivational strategies in physical education. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(2), 235-243. doi: 10.1016/j.psychsport.2008.09.002

- Taylor, I. M., Ntoumanis, N., & Standage, M. (2008). A Self-Determination Theory Approach to Understanding the Antecedents of Teachers' Motivational Strategies in Physical Education. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 75-94.
- Teixeira, D. S., Monteiro, D., Raposo, F., Markland, D., Silva, M. N., Palmeira, A. L., & Carraça, E. V. (2019). Perceived Environmental Supportiveness Scale: Portuguese Translation, Validation and Adaptation to the Physical Education Domain. *Motriz: Revista de Educação Física*, 25(2). doi: 10.1590/s1980-6574201900020003
- Teixeira, D. S., Silva, M. N., & Palmeira, A. L. (2018). How does frustration make you feel? A motivational analysis in exercise context. *Motivation and Emotion*, 42(3), 419-428. doi: 10.1007/s11031-018-9690-6
- 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
- Teixeira, P. J., Marques, M. M., Silva, M. N., Brunet, J., Duda, J. L., Haerens, L., . . . Hagger, M. S. (2020). A classification of motivation and behavior change techniques used in self-determination theory-based interventions in health contexts. *Motivation Science*, 6(4), 438-455. doi: 10.1037/mot0000172
- Teixeira, P. J., Silva, M. N., Mata, J., Palmeira, A. L., & Markland, D. (2012). Motivation, self-determination, and long-term weight control. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 9, 22. doi: 10.1186/1479-5868-9-22
- Tessier, D., Sarrazin, P., & Ntoumanis, N. (2008). The effects of an experimental programme to support students' autonomy on the overt behaviours of PE teachers. *European Journal of Psychology of Education*, XXXIII(3), 239-253.
- Thompson, G. (2021). The Global Report on the Status of Teachers 2021: Education International.
- Thompson, W. (2022). Worldwide Survey of Fitness Trends for 2022. *ACSM's Health & Fitness Journal*, 26(1), 11-20. doi: 10.1249/FIT.0000000000000732
- Trigueros, R., Aguilar-Parra, J. M., Lopez-Liria, R., & Rocamora, P. (2019). The Dark Side of the Self-Determination Theory and Its Influence on the Emotional and Cognitive Processes of Students in Physical Education. *Int J Environ Res Public Health*, 16(22). doi: 10.3390/ijerph16224444
- United Nations. (2015). *The Applicant's Manual: Instructional Manual for the Applicant on the Staff Selection System (inspira)*: United Nations Career.

- Vallerand, R. J. (1997). Toward A Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation. 29, 271-360. doi: 10.1016/s0065-2601(08)60019-2
- van Sluijs, E. M. F., Ekelund, U., Crochemore-Silva, I., Guthold, R., Ha, A., Lubans, D., . . . Katzmarzyk, P. T. (2021). Physical activity behaviours in adolescence: current evidence and opportunities for intervention. *The Lancet*, 398(10298), 429-442. doi: 10.1016/s0140-6736(21)01259-9
- Vansteenkiste, M., Niemiec, C. P., & Soenens, B. (2010). The development of the five mini-theories of self-determination theory: An historical overview, emerging trends, and future directions. In T. C. Urdan & S. A. Karabenick (Eds.), *The Decade Ahead: Theoretical Perspectives on Motivation and Achievement* (Vol. Advances in Motivation and Achievement, 16 Part A, pp. 105-165). Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited.
- Vansteenkiste, M., & Ryan, R. M. (2013). On psychological growth and vulnerability: Basic psychological need satisfaction and need frustration as a unifying principle. *Journal of Psychotherapy Integration*, 23(3), 263-280. doi: 10.1037/a0032359
- Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Soenens, B., & Matos, L. (2005). Examining the Motivational Impact of Intrinsic Versus Extrinsic Goal Framing and Autonomy-Supportive Versus Internally Controlling Communication Style on Early Adolescents' Academic Achievement. *Child Development*, 76(2), 483-501.
- Varela, R. C., della Santa, R., Silveira, H., Matos, C., Rolo, D., Areosa, J., & Leher, R. (2018). Inquérito Nacional sobre as Condições de Vida e Trabalho na Educação em Portugal. *Jornal da FENPROF*, Outubro, 3-95.
- Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., . . . Lonsdale, C. (2020). Self-Determination theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 112(7), 1444–1469. doi: 10.1037/edu0000420.supp
- Veiga, O. L., Romero-Caballero, A., Valcarce-Torrente, M., Kercher, V. M., & Thompson, M. (2022). Evolution of Spanish and Worldwide fitness trends: a five-year analysis. *Retos*, 43, 388-397. doi: 10.47197/retos.v43i0.89033
- Warburton, D. E. R., & Bredin, S. S. D. (2017). Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. *Current Opinion in Cardiology*, 32(5), 541-556. doi: 10.1097/hco.0000000000000437

- Weinstein, N., Przybylski, A. K., & Ryan, R. M. (2012). The index of autonomous functioning: Development of a scale of human autonomy. *Journal of Research in Personality*, 46(4), 397-413. doi: 10.1016/j.jrp.2012.03.007
- White, R. L., Bennie, A., Vasconcellos, D., Cinelli, R., Hilland, T., Owen, K. B., & Lonsdale, C. (2021). Self-determination theory in physical education: A systematic review of qualitative studies. *Teaching and Teacher Education*, 99, 103247. doi: 10.1016/j.tate.2020.103247
- World Health Organization. (2010). Global Recommendations on Physical Activity for Health. In W. H. Organization (Ed.). Geneva.
- Zhou, S., Davison, K., Qin, F., Lin, K. F., Chow, B. C., & Zhao, J. X. (2019). The roles of exercise professionals in the health care system: A comparison between Australia and China. *J Exerc Sci Fit*, 17(3), 81-90. doi: 10.1016/j.jesf.2019.04.001

Anexos

"In the end, it's not the years in your life that count. It's the life in your years."

Abraham Lincoln

Anexos Seção I: Produção científica complementar aos trabalhos integrados na tese

.....

I – Artigo publicado como Co-autor

Perceived Environmental Supportiveness Scale: Portuguese Translation, Validation and Adaptation to the Physical Education Domain

Diogo S. Teixeira¹, Diogo Monteiro^{2,3}, Marlene N. Silva^{1,5}, Frederico Raposo^{1,4}, António L. Palmeira^{1,5}, David Markland⁶, Eliana V. Carraça^{1,5}

¹Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia, ULHT, Faculty of Physical Education and Sport, Lisboa, Portugal;

²Instituto Politécnico de Santarém, Sport Science School of Rio Maior, ESDRM, IPSantarem, Rio Maior, Portugal;

³Research Center in Sport, Health and Human Development, CIDESD;

⁴Universidade Europeia, Lisboa, Portugal;

⁵Universidade de Lisboa, Interdisciplinary Center for the Study of Human Performance, CIPER, Faculty of Human Kinetics, Lisboa, Portugal;

⁶Bangor University, Bangor, United Kingdom

Teixeira, D., Monteiro, D., Raposo, F., Markland, D., Silva, M., Palmeira, A. and Carraça, E., 2019. Perceived Environmental Supportiveness Scale: Portuguese Translation, Validation and Adaptation to the Physical Education Domain. *Motriz: Revista de Educação Física*, 25(2).

Nota: Este estudo encontra-se na versão integral com que foi publicado

Perceived Environmental Supportiveness Scale: Portuguese Translation, Validation and Adaptation to the Physical Education Domain.

Abstract

Aim: Grounded on Self-Determination Theory, this study aimed to translate, adapt and validate the Perceived Environmental Supportiveness Scale (PESS) in a sample of Portuguese physical education students. **Methods:** The global sample was comprised of 964 students (518 females), divided in two groups: the calibration (n= 469) and the validation one (n = 483), all of them enrolled in two Physical Education (PE) classes/week. **Results:** The analysis provided support for a one factor and 12 items model, which are in line with the values adopted in the methodology ($\chi^2 = 196.123$, $df = 54$, $p = <.001$, $SRMR = .035$, $NNFI = .943$, $CFI = .954$, $RMSEA = .074$, 90% CI.063-.085). Results express that the models are invariant in all analysis (i.e., calibration vs. validation, male vs. female, and 3rd vs. secondary cycle; three and single factor models). **Conclusion:** The present study suggests that the PESS with one factor and 12 items has good psychometric properties and can be used to assess perceived need supportive motivational environments provided by PE teachers. Additionally, invariance analysis showed support for the use of the scale in both genders and in the 3rd and secondary cycles.

Introduction

The understanding of human motivation has been proven useful in the improvement of several contexts of practice^{1,2}. Specifically, Self-Determination Theory (SDT)³ has been a recurrent theoretical approach in order to understand motivation in settings related to the current work: physical activity contexts (e.g., sports, physical education, exercise)^{4,5}. In Physical Education (PE), a better understanding of the possible interaction about teachers' intervention and motivation styles, and students' perceptions, may pose substantial benefits in a wide variety of positive influences (e.g., engagement, learning, self-esteem, enjoyment, intention to future practice), helping teachers' to better develop their work, and to possess a wide array of pedagogical tools to develop their practice⁶⁻⁸.

According to SDT, self-determined behavioral regulation can be obtained through a well succeeded internalization process, where the person internalizes and integrates the behavior in his/her sense of self, obtaining better cognitive, emotional and behavioral outcomes, as reported empirically in several educational, health and exercise contexts^{9,10}. The degree of internalization for a given behavior may vary reflecting different motivational regulations: total absence of motivation or intention to initiate/maintain a given activity or task (i.e., amotivation

– no internalization whatsoever), extrinsically motivated behaviors (that may reflect external demands and impositions, rewards and/or to avoid some sort of punishment, i.e., external regulation; to address self-esteem related contingencies and internally imposed controls, i.e., introjected regulation; when there is a conscious understanding and acceptance of a behavior personally held as valued, i.e., identified regulation; when behaviors are fully incorporated in the person core values and beliefs, i.e., integrated regulation) and intrinsically regulated behaviors, that encompasses inherent enjoyment and interest (i.e., intrinsic motivation)^{9,11}.

The SDT postulates that Basic Psychological Needs (BPN's) satisfaction plays a key role for the successful internalization of the behavioral regulation⁹. BPN's include the need of autonomy (i.e., experiencing volition and perception of choice in ones' behavior), the need of competence (i.e., feeling of effectiveness producing desired outcomes) and the need of relatedness (i.e., being cared and respected by significant others), and reflect ones' perception, at a given time and on a specific context, of the satisfaction of each need^{9,12}. Most importantly, social-contextual factors may facilitate or hinder these psychological needs, thus subsequently influencing the extent of the self-determined behavior. In other words, the relation between social-contextual factors and motivational regulations are mediated by the satisfaction of BPN's^{10,13}.

Three dimensions of contextual need support seem to theoretically emerge and are accountable for the facilitation of an adequate social environment: autonomy support, structure (competence support) and involvement (relatedness support)^{10,11}. Autonomy support reflects the provision of choice and meaningful rationale from the coach, fitness instructor or teacher¹⁴. For example, the physical education teacher may behave in an autonomy supportive manner when trying to analyze the situation from the students' perception, encouraging them to take their own decisions, without imposing his/her choice on them^{15,16}. Structure, concerns to the behavior-outcome contingencies, where a clear explanation about expectations and a clear emission of positive feedbacks by the person with authority, may facilitate the receivers' perception of competence^{15,17}. In a particular PE class, the teacher and the students should make the session goals definition in an autonomy supportive manner, and the teacher should continuously provide positive feedback along activities^{10,11}. Finally, involvement reflects the quality of the relationship between the individual and the person in an authority position, and the willingness to dedicate, for example, time, energy and other psychological resources^{10,15}. In a PE class, this can be shown if the teacher recognizes the students interest/disinterest, delivered in a supportive manner, where the authority figure provides unconditional positive regard^{10,13}.

The Perceived Environmental Supportiveness Scale (PESS)¹¹ has been created to assess perceptions of need support provided by professionals to exercise referral schemes, and adapted to access need support in other contexts, like sport¹⁸ and exercise classes¹⁵. The instrument is composed of 15 items, with three dimensions (autonomy support, structure and involvement). Confirmatory factor analysis of the scale presented a good model adjustment with these three dimensions. However, due to the highly correlated values between factors, a problem of discriminant validity suggests the use of the scale with a unidimensional approach (i.e., need support factor), which also presented in the same confirmatory factor analysis a good model fit¹¹.

To our knowledge, this scale has not been tested and validated to assess students' perceptions of teachers need support in PE classes. Considering the aforementioned importance of the PE teachers to be knowledgeable of how to better improve and adapt their teaching styles, and the lack of proper, validated scale, adapted to this specific context and Portuguese language, the proposed aim of this study was to translate, adapt and validate the Perceived Environmental Supportiveness Scale (PESS) in a sample of Portuguese physical education students.

Method

Participants

For the proposed analysis in this study, we defined two samples of PE students randomly assigned from the global sample. This procedure increases the robustness of the measurement instrument in the subsequent analysis. The global sample was comprised of 964 students (446 males and 518 females). The first group, defined as the calibration sample, consisted of 469 students (219 males and 250 females; 415 of the 3rd cycle (Portuguese educational cycle; ages between 12 and 15 years in general) and 54 of the secondary cycle (last mandatory Portuguese educational cycle; ages between 15 and 18 years in general). The second group, i.e., the validation sample, was composed of 483 students (223 males and 260 females; 212 of the 3rd cycle and 271 of the secondary cycle). All students were enrolled in two PE classes/week, with a total of 135 min/week.

Measures

The Perceived Environmental Supportiveness Scale¹¹ (PESS) consists of 15 items with a five point bi-polar scale, ranging between 0 (“Not true for me”) to 4 (“Very true for me”). This questionnaire encompasses three dimensions in line with the SDT framework⁹ - autonomy

support (five items, e.g., ‘Provide a range of activities’), structure (five items, e.g., ‘Make clear to me what I need to do to get results’) and involvement (five items, e.g., ‘Care about me’), and was originally built to assess the need support provided by exercise practitioners in exercise referral scheme clients¹¹. A composite variable named ‘need support’ was also calculated according with the authors’ suggestions. This was obtained through the calculation of the mean score for the 15 items following authors’ recommendations.

1.3

Procedures

Data collection

This study was part of a large cross-sectional study aiming to understand motivational aspects in PE classes. Several Lisbon public schools were selected and invited to participate in this study. Information about the study objectives and participation were sent to the schools’ direction boards and legal guardians. After obtaining the required permissions and signed informed consents, a date to the application of the instruments was scheduled. PE teachers were debriefed about study characteristics, application particularities and participation requirements. A calm and peaceful place was used to fulfill the questionnaires, in order to read, fill and ask any question about the instruments completion. No dropouts were reported. The University Scientific Board approved the development of this study (nº 1/2014-2015).

Procedures of translation of the PESSp

To ensure an adequate translation and adaptation of the PESS from the original language (English) to Portuguese^{19,20}, the translation/back translation technique, as well as the committee approach methodology²¹ were employed. For this process, five steps were followed: 1) Preliminary Translation; 2) First Committee; 3) Second Committee (this stage was over only when all the specialists agreed with each other and their opinion was unanimous towards the item contents); 4) Pilot Study; 5) Final Review (only syntax aspects). Some contextual changes were made in some items across this methodology, regarding the needed adaptation to the PE context (e.g., the stem, “my instructor...” was changed to “my PE teacher...”).

Data analysis

For data analysis, descriptive statistics were used in both samples for all variables. To develop the confirmatory factor analysis, we used several authors’ recommendations²²⁻²⁴ with regard to the use of the estimated method of maximum likelihood (ML), chi-squared (χ^2) testing of the respective degrees of freedom (df), and the level of significance (p). Additionally, the

following adjustment goodness-of-fit indexes were used: Standardized Root Mean Square Residual (SRMR), Comparative Fit Index (CFI), Non-Normed Fit Index (NNFI), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) and the respective confidence interval (90% CI). Traditionally, NNFI and CFI values $\geq .90$ and RMSEA and SRMR $\leq .08$ have been used as cut-off criteria²³.

To check if the items were related with each of the defined factors, the convergent validity was calculated using the average variance extracted (AVE) and considering the $\geq .50$ as cut-off value²³. The composite reliability (CR) was determined in order to assess the internal consistency of the factors, and the $\geq .70$ defined as reference²³. Finally, to verify the distinction between factors, the discriminant validity was calculated through the square of the correlation between the factors, where variance extracted estimates should be greater than the squared correlation estimate. The analyses were undertaken using AMOS and SPSS 21.0.

Multi-group analysis

To assess if the measurement model structure is equivalent (i.e., invariant), a multi-group analysis is crucial in psychometric instrument validation^{25,26}. For the present study, samples (i.e., validation and calibration), gender and age (i.e., grade/cycle of teaching) were submitted to multi-group analysis. As suggested by some authors^{22,25}, invariance criteria needs to be checked for the existence of two criteria: 1) the measurement model is adjusted to each group, and 2) to perform a multi-group analysis, considering the following invariance types: configural invariance (model without constraints), metric invariance (equality of factorial weights), scalar invariance (factorial weights and covariance equals) and residual invariance (factorial weights, covariance and equal measure errors). According with Cheung and Resvold²⁵, differences in values between the models without constraints (free parameters) vs. models with constraints (fixed parameters) should be verified through the difference in the $\Delta\chi^2$ test or by the differences in $\Delta CFI \leq .01$.

Nomological validity

For the relation between constructs based in the same theoretical framework, a bivariate correlation was made between PESS and PLOCQp²⁷, an SDT based instrument, translated and adapted to Portuguese and in the PE context. This instrument is composed of 18 items with five subscales – amotivation, external regulation, introjected regulation, identified regulation and intrinsic motivation. This measurement model presented a good fit to the data ($\chi^2 = 491.473$, $df = 125$, $p = <.001$, SRMR = .062, NNFI = .908, CFI = .924, RMSEA = .067,

90% CI .061-.073), a good internal reliability (composite reliability between 0.67 - 0.82) and a gender and study cycle invariance (i.e., 3rd cycle and secondary cycle).

Results

Preliminary Analysis

Data analysis indicated that there were six multivariate outliers (i.e., four in the calibration sample; two in the validation sample) ($D2 = p1 < .01$; $p2 < .01$). Due to these results, participants were removed from the analysis, as suggested by several authors^{22,23}. When Mardia's coefficient were used to analyze multivariate kurtosis, results in both samples were higher than five (i.e., calibration sample = 40.00; validation sample = 43.41), surpassing expected values for the assumption of multivariate normality²². For this matter, Bollen-Stine bootstrap with 2000 samples were used for subsequent analysis as suggested by Nevitt and Hancock²⁸.

Descriptive analysis of participants' answers showed a normal univariate distribution of the data in both samples, with the tendency to answer near the center of the five-point bipolar Likert scale (i.e., positions two and three).

Table 1

Descriptive analysis of the answers to the items in the calibration and validation samples of PESS

Item	Min-Max	Calibration M±SD	Validation M±SD	Calibration Skewness	Validation Skewness	Calibration z value	Validation z value	Calibration Kurtosis	Validation Kurtosis	Calibration z value	Validation z value
Item 1 (Aut. Sup)	0-4	2.74±1.10	2.75±1.07	-.752	-.731	-6.65	-6.559	.082	.012	.364	.055
Item 2 (Struct. Sup)	0-4	3.10±.91	3.11±0.92	-1.012	-1.045	-8.948	-9.373	.687	.715	3.037	3.209
Item 3 (Inv. Sup)	0-4	2.74±1.09	2.74±1.07	-.762	-.834	-6.736	-7.486	.314	.496	1.387	2.225
Item 4 (Aut. Sup)	0-4	2.74±1.12	2.68±1.11	-.855	-.823	-7.559	-7.38	.314	.411	1.386	1.843
Item 5 (Struct. Sup)	0-4	3.12±0.91	3.04±1.04	-1.054	-.915	-9.317	-8.214	.823	.389	3.640	1.744
Item 6 (Inv. Sup)	0-4	2.52±1.13	2.45±1.15	-.346	-.354	-3.059	-3.180	-.767	-.661	-3.393	-2.965
Item 7 (Aut. Sup)	0-4	2.47±1.19	2.50±1.10	-1.144	-1.104	-10.114	-9.904	1.017	.622	4.498	2.791
Item 8 (Struct. Sup)	0-4	2.83±0.93	2.76±1.02	-.876	-1.017	-7.741	-9.126	.483	.946	2.134	4.242
Item 9 (Inv. Sup)	0-4	3.04±1.01	2.98±1.02	-.763	-.699	-6.746	-6.272	.027	-.088	.118	-.393
Item 10 (Aut. Sup)	0-4	3.03±0.99	2.96±1.05	-.663	-.648	-5.861	-5.810	-.298	-.208	-1.316	-.932
Item 11 (Struct. Sup)	0-4	2.87±0.97	2.86±1.00	-.976	-1.07	-8.632	-9.604	.611	.618	2.703	2.773
Item 12 (Inv. Sup)	0-4	2.88±1.03	2.83±1.00	-.588	-.495	-5.199	-4.44	-.292	-.509	-1.289	-2.285
Item 13 (Aut. Sup)	0-4	3.05±0.99	2.96±1.04	-.509	-.547	-4.499	-4.904	-.542	-.313	-2.398	-1.406
Item 14 (Inv. Sup)	0-4	2.19±1.19	2.24±1.19	-.578	-.741	-5.110	-6.648	.017	.220	.076	.989
Item 15 (Aut. Sup)	0-4	3.05±1.03	3.11±1.04	-1.129	-.909	-9.985	-8.157	.960	.281	4.244	1.260

Note. M (Mean); SD (Standard Deviation); Aut. Sup (Autonomy Support); Struct. Sup (Structure Support); Inv. Sup (Involvement Support)

Table 2

Fit indices of the three factor and one-factor measurement models of PESSp

Models (three factors)	χ^2	df	B-S p	SRMR	NNFI	CFI	RMSEA	90% CI
Global sample	689.412	87	<.001	.042	.913	.928	.085	.079 - .091
Calibration sample	419.972	87	<.001	.047	.906	.923	.090	.082 - .099
Validation sample	386.753	87	<.001	.043	.913	.928	.085	.076 - .093
Female sample	479.612	87	<.001	.044	.905	.921	.093	.085 - .102
Male sample	349.900	87	<.001	.467	.904	.920	.082	.073 - .092
3 rd cycle	266.723	87	<.001	.358	.942	.952	.071	.061 - .080
Secondary cycle	525.500	87	<.001	.510	.895	.906	.096	.088 - .104
Models (one factor)	χ^2	df	B-S p	SRMR	NNFI	CFI	RMSEA	90% CI
Global sample	785.511	90	<.001	.043	.902	.916	.090	.084 - .095
Calibration sample ¹	468.846	90	<.001	.047	.897	.912	.095	.086 - .103
Validation sample ¹	440.969	90	<.001	.045	.901	.915	.090	.082 - .098
Calibration sample ²	201.003	54	<.001	.036	.944	.954	.076	.065 - .088
Validation sample ²	196.123	54	<.001	.035	.943	.954	.074	.063 - .085
Female sample	255.358	54	<.001	.037	.934	.946	.080	.075 - .096
Male sample	172.638	54	<.001	.038	.940	.951	.070	.059 - .082
3 rd cycle	141.209	54	<.001	.031	.963	.969	.062	.050 - .075
Secondary Cycle	268.943	54	<.001	.041	.923	.937	.080	.075 - .086

Note. χ^2 = chi-squared; df = degrees of freedom; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual; NNFI = Non-Normed Fit Index; CFI = Comparative Fit Index; RMSEA = Root Mean Squared Error of Approximation; 90% CI = confidence interval of RMSEA; ¹ (one factor; 15 items; ² (one factor; 12 items)

As seen in table 2, the initial models (i.e., global, calibration, validation, male, female, 3rd cycle and secondary cycle models; three factors and 15 items), presented a reasonable adjustment. However, after the analysis of the residual values between items, the modification indexes and factors covariance's, some fragilities were identified, particularly, due to the high covariance values between the factors (figures 1 and 2). For this matter, and accordingly with the original instrument authors, and other recommendations²⁹, a unidimensional model was tested. All models presented, once again, a reasonable model fit. After modification indexes and residual analysis, three items were removed (item 8, structure support; item 14, autonomy support; and item 15; involvement support). All final models (i.e., one factor and 12 items) presented a good model fit and are in line with the values adopted in the methodology (table 2).

Figure 1

Standardized individual parameters (covariance factors, factorial weights and measurement errors), all of which were significant in the measurement model (PESSp - Three factors/15 items) for the Portuguese calibration sample

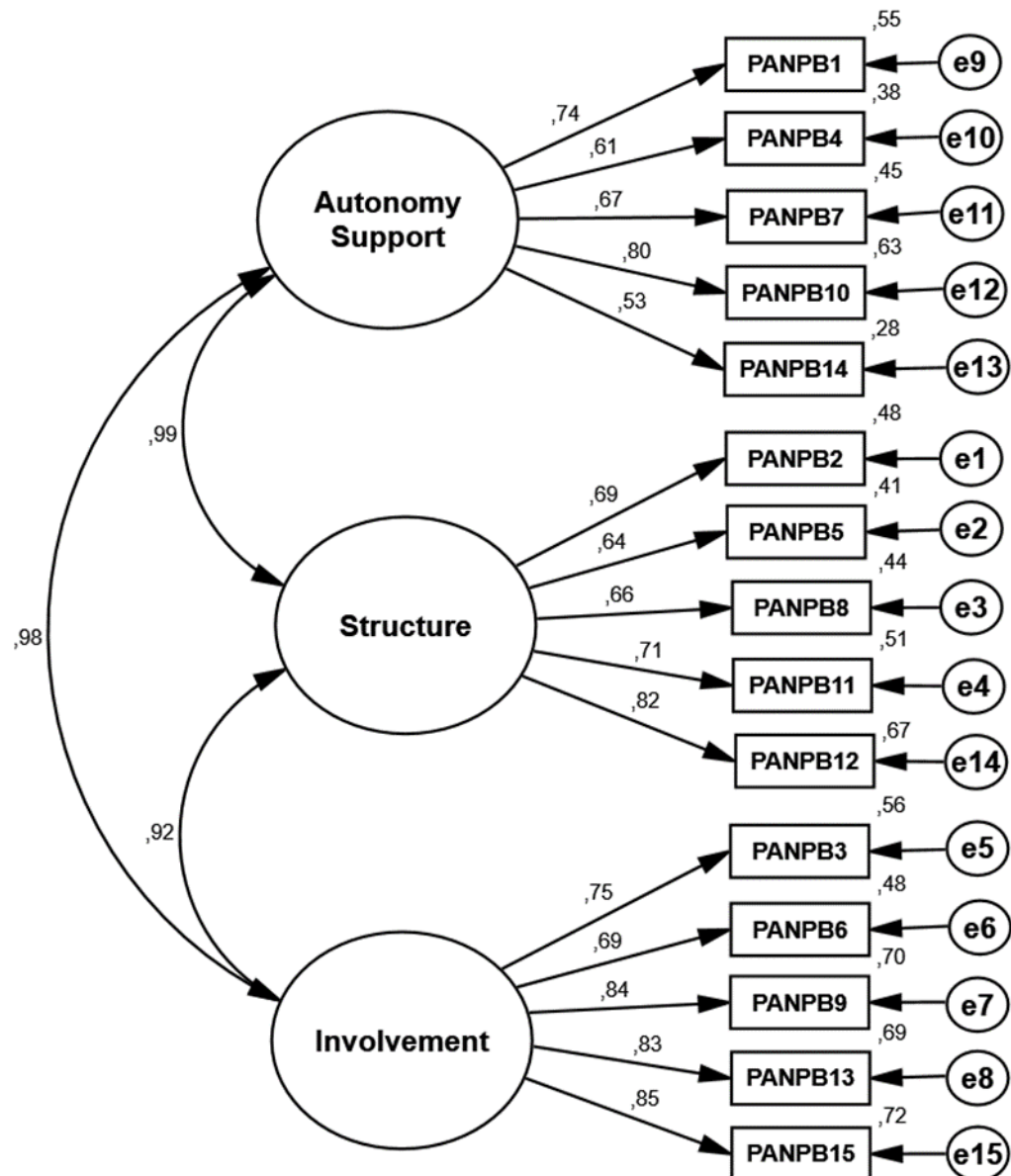
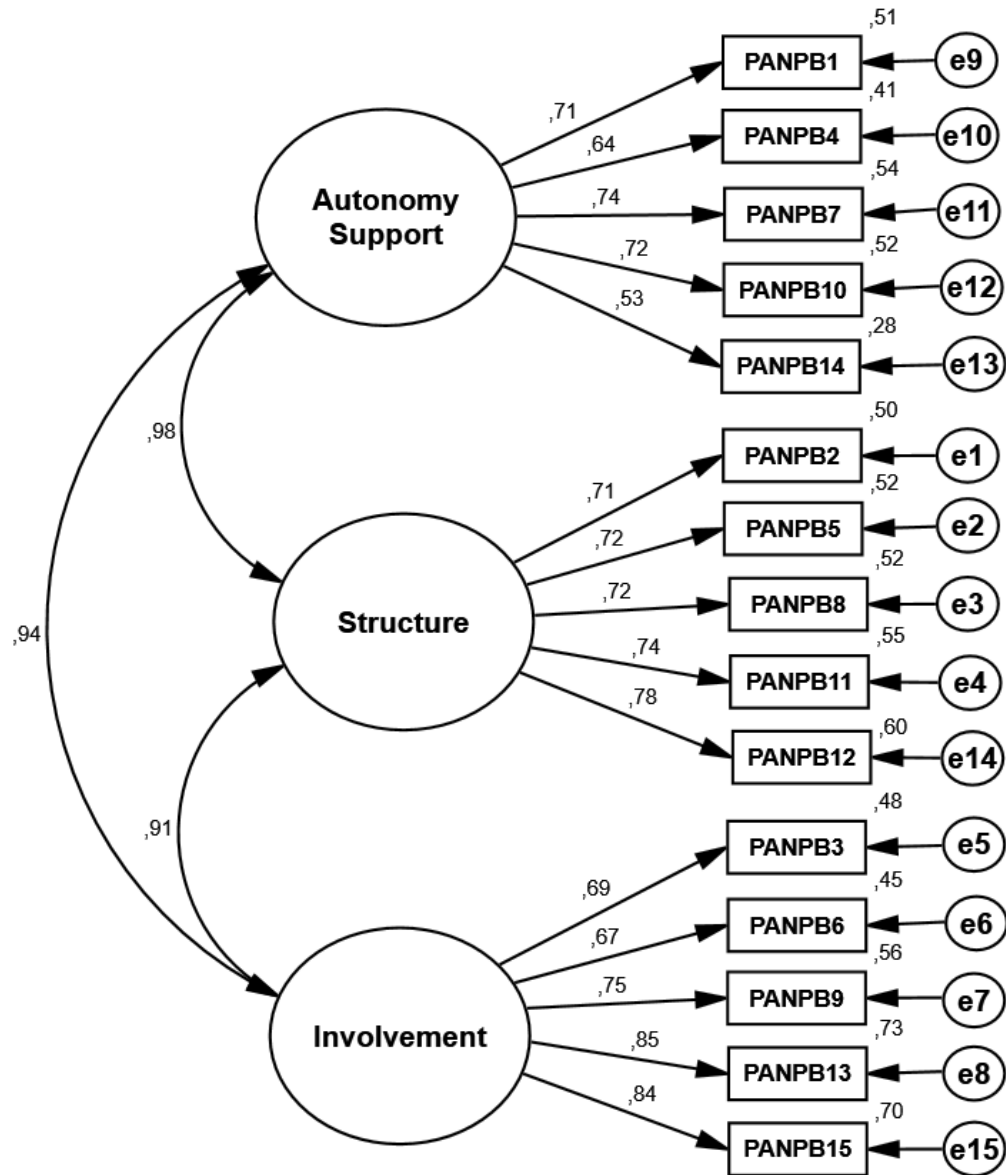


Figure 2

Standardized individual parameters (covariance factors, factorial weights and measurement errors), all of which were significant in the measurement model (PESSp - Three factors/15 items) for the Portuguese validation sample



In figures 1 and 2 correlated variables appear to reflect SDT theoretical assumptions, where it is expected that the three BPN should be highly correlated¹¹. In this instrument in particular, the three factors reflect students' perceptions of the need-support given by teachers in each dimension, which is assumed to follow BPN predicted relations¹⁸. Additionally, these results follow the tendency of the original instrument as reported by Markland and Tobin¹¹. Figure 3 presents the unidimensional model and the standardized individual parameters (factorial weights and measurement errors). All factorial weights presented statistical differences, indicating factorial validity, ranging between .29 and .67. All items explained more than 25% of the variance of the latent factor ($\lambda_{ij}^2 \geq .25$), as recommended by Hair et al.²³. Figure 4 depicts the final model (i.e., 1 factor and 12 items) where factorial weight ranged between .41

and .65 and all items explained more than 25% of the variance of the latent factor.

Figure 3

Standardized individual parameters (covariance factors, factorial weights and measurement errors), all of which were significant in the measurement model (PESSp - one factors/15 items) for the Portuguese calibration sample

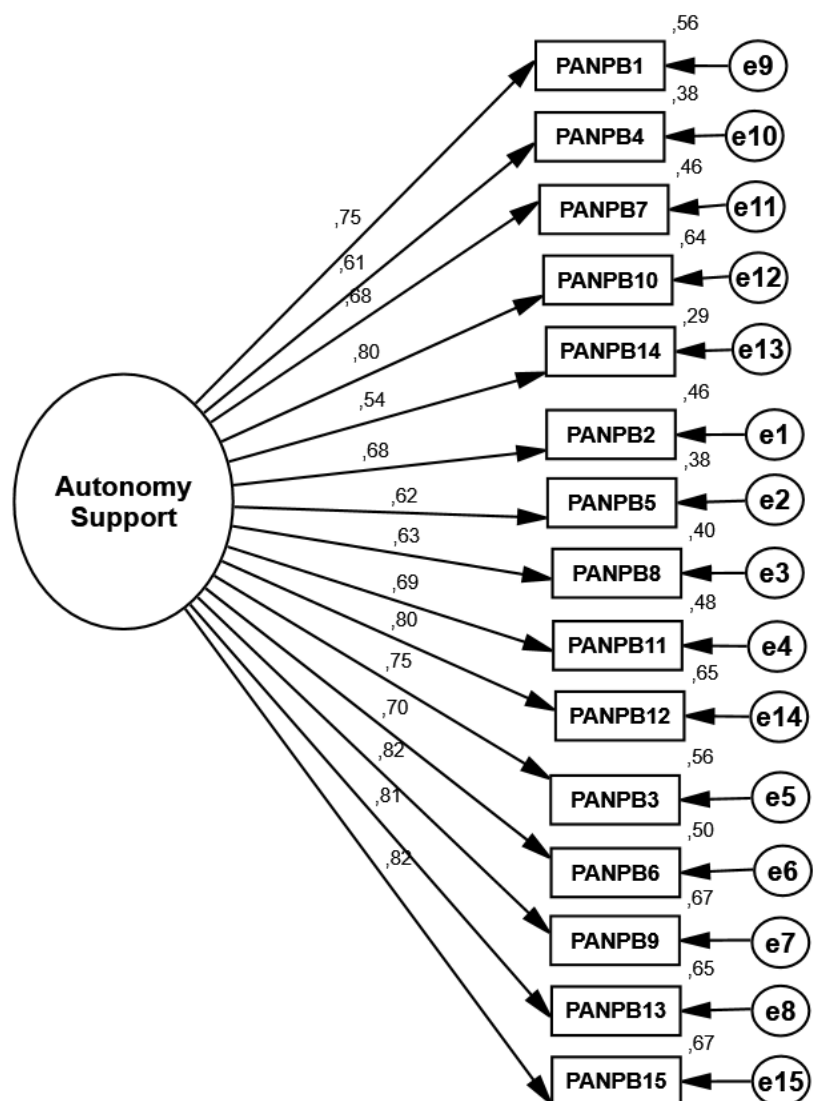


Figure 4

Standardized individual parameters (covariance factors, factorial weights and measurement errors), all of which were significant in the measurement model (PESSp - one factors/12 items) for the Portuguese validation sample

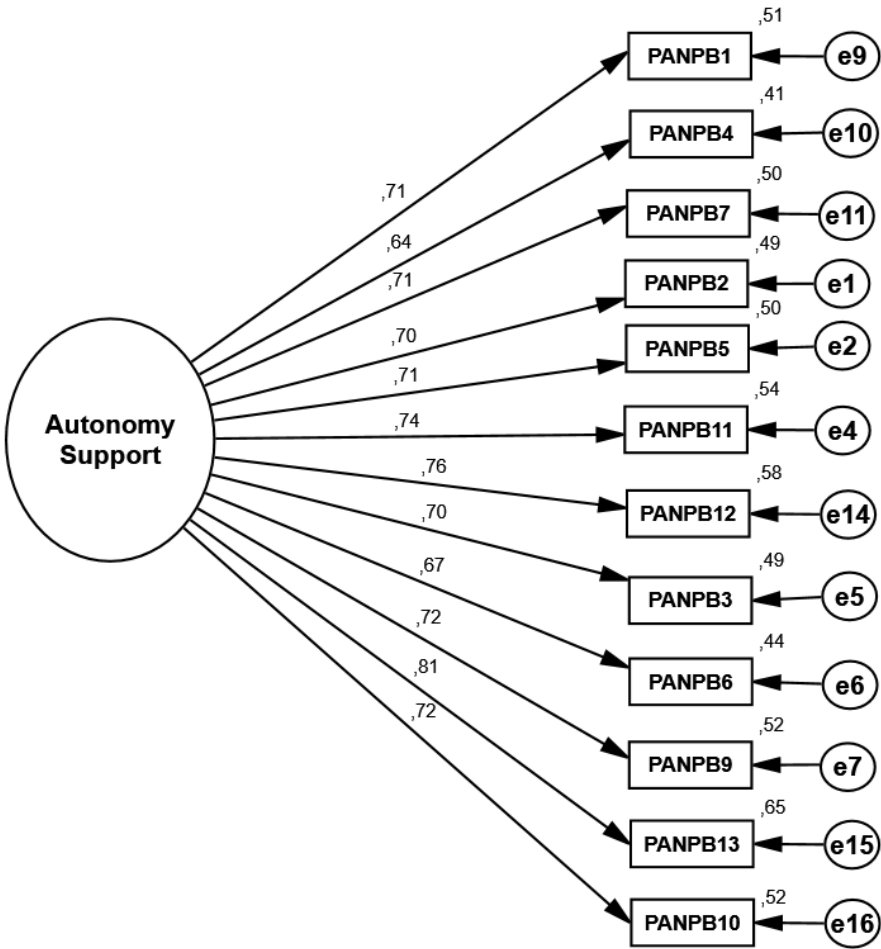


Table 3

Internal reliability, convergent and discriminant validity and average variance extracted – Calibration and Validation samples

Three factors (calibration)	CR	AVE	Aut. Support	Structure	Involvement
Aut. Support	0.81	0.46	1		
Structure	0.83	0.50	0.98	1	
Involvement	0.89	0.63	0.96	0.85	1
Three factors (validation)					
Aut. Support	0.80	0.45	1		
Structure	0.85	0.54	0.96	1	
Involvement	0.87	0.58	0.88	0.83	1
One factor (Calibration)	0.93	0.53	-	-	-
One factor (Validation)	0.93	0.51	-	-	-

Note. Composite Reliability (CR); Average Variance Extracted (AVE); AM = amotivation; EX = external regulation; IJ = introjected regulation; ID = identified regulation; IM = intrinsic motivation; * (r^2).

In table 3 it is possible to observe that composite reliability testing showed values $>.70$, presenting an adjusted composite reliability (all models). Regarding convergent validity, the AVE calculated presented minor issues in the autonomy support dimensions, both in the calibration and validation samples (i.e., .46 and .45, respectively). However, in the unidimensional model, values of AVE are, in both samples, $>.50$. In the discriminant validity analysis, several problems appeared in the three factor model and in both samples, where the square of the factors correlation were higher than the AVE²³.

Table 4a

Fit indices for the invariance of the measurement model of the PESS in the Portuguese sample across samples, gender and cycles in the three factor model

	χ^2	df	$\Delta \chi^2$	Δdf	p	CFI	ΔCFI
CS - VS							
Configural Invariance	772.979	174	-	-	-	.928	-
Measurement Invariance	791.062	186	18.083	12	.113	.927	.001
Scale Invariance	798.035	192	25.256	18	.118	.927	.001
Residual Invariance	824.508	207	51.529	33	.021	.926	.002
M - F							
Configural Invariance	829.501	174	-	-	-	.921	-
Measurement Invariance	839.428	186	9.927	12	.622	.921	.000
Scale Invariance	874.465	192	44.964	18	<.001	.917	.004
Residual Invariance	913.713	207	84.212	33	<.001	.915	.006
3 rd cycle – secondary cycle							
Configural Invariance	792.179	174	-	-	-	.927	-
Measurement Invariance	898.423	186	26.244	12	.010	.925	.002
Scale Invariance	851.591	192	59.411	18	<.001	.922	.005
Residual Invariance	915.087	207	122.908	33	<.001	.916	.009

Invariance testing is presented in table 4. As previously seen in table 2, all final models presented a good adjustment, condition necessary to invariance testing. Results express that the models are invariant in all analysis (i.e., calibration vs. validation, male vs. female, and 3rd cycle vs. secondary cycle; three and single factor models). These results suggest that the same number of factors were present in each group and associated with the same group of items (configural invariance), the factor of the PEES had the same understanding between groups (measurement invariance), the latent and observable means are comparable and valid among groups (scale invariance), and that comparison between observable items was supported (residual invariance). An exception exists in the residual invariance in the 3rd cycle vs. secondary cycle ($\Delta CFI = .012$) (table 4b).

The final analysis is presented in table 5, where the nomological validity was tested between the PESSp and another SDT based instrument (PLOCQp). As supported theoretically the three BPN's were positively associated with more autonomous motivational regulations, and negatively associated with controlled ones. This was also present in the one factor model.

Table 4b

Fit indices for the invariance of the measurement model of the PESS in the Portuguese sample across sample, gender and cycles in the one single factor model

Note. χ^2 = chi-squared; df = degrees of freedom; $\Delta\chi^2$ = differences in the value of chi-squared; Δdf = differences in the degrees of freedom; CFI = Comparative Fit Index; ΔCFI = differences in the value of the Comparative Fit Index; CS = calibration sample; VS = validation sample; F = female sample; M = male sample

	χ^2	df	$\Delta\chi^2$	Δdf	p	CFI	ΔCFI
CS - VS							
Configural Invariance	397.977	108	-	-	-	.953	-
Measurement Invariance	413.799	119	15.823	11	.148	.953	.000
Scale Invariance	414.181	120	16.205	12	.182	.953	.000
Residual Invariance	434.574	132	36.598	24	.048	.951	.002
M - F							
Configural Invariance	427.988	108	-	-	-	.948	-
Measurement Invariance	442.669	119	14.688	11	.198	.947	.001
Scale Invariance	460.070	120	32.082	12	.001	.945	.003
Residual Invariance	494.585	132	66.595	24	<.001	.941	.007
3 rd cycle – secondary cycle							
Configural Invariance	410.132	108	-	-	-	.952	-
Measurement Invariance	448.361	119	38.229	11	<.001	.948	.004
Scale Invariance	449.787	120	39.656	12	<.001	.948	.004
Residual Invariance	510.339	132	100.208	24	<.001	.940	.012

Table 5

Nomological validity between PESSp and PLOCQp

Variables	Intrinsic	Identified	Introjected	External	Amotivation
Autonomy support	.284**	.248**	.068*	-.092**	-.209**
Structure	.262**	.277**	.081*	-.048	-.209**
Involvement	.239**	.216**	.032	-.091**	-.185**
Need support ¹	.279**	.266**	.066*	-0.80*	-.215**

Note. * $p < .05$. ** $p < .01$; ¹ (one factor; twelve items)

Discussion

The main purpose of this study was to translate, adapt and validate the Perceived Environmental Supportiveness Scale (PESS) in a sample of Portuguese physical education students. This work, seeking to improve the quality of psychological assessments, a never ending process, as suggested by some authors (e.g., Nunnally & Bernstein³⁰), will also allow better research and practice in the PE domain, and is in line with what Deci and Ryan³¹ call the

development of knowledge regarding the universality of SDT variables and, in this case, regarding BPN contextual perceptions.

Preliminary analysis of the PESSp psychometric properties showed that the three factors and 15 items model had a reasonable fit when confronted with the cut-off values defined in the methodology²²⁻²⁴. Some issues with the RMSEA appeared in almost all samples. The predefined methodology values for this test were $<.08$, which represents a good model fit; according with some authors, values between 0.08 and 0.10 represent a reasonable adjustment^{24,32}. Additionally, and according to Chen³³, the RMSEA value strongly depends of other model parameters, such as the degrees of freedom, sample size and magnitude of correlations, and should not be assumed as a predefined and universal rule for scoring. Thus, in the initial models, it was assumed that some of the covariance values between factors could be influencing this test score. As theoretically assumed, high covariance values (figure 1 and 2) anticipated discriminant validity issues, as posteriorly reported, where the square of all the factors correlation were higher than the AVE (table 3)²⁹.

Due to the previous model fit score, and following Markland and Tobin¹¹ recommendation to assume the unidimensionality of the PESS (i.e., 1 total need support factor), analysis was conducted to test models fit with this condition (i.e., one factor and 15 items; figure 3). Preliminary analysis showed, once again, a reasonable fit for all models, mainly due to high RMSEA values (between .90 and .95). Inspection of factorial weights and measurement errors presented some issues, and three items were removed (items 8, 14 and 15; one of each of the initial factors) due to high residual values, presenting, in the final analysis (i.e., one factor and 12 items), a good model fit in all samples, and a $RMSEA \leq .08$ (figure 4 and table 2). After semantic and syntax analysis, some similarities between items may justify these issues (e.g., item 13, 'Look after me well' vs. item 15, 'Care about me'), in which some phrasing proximity may have posed some difficulties for students to untangle.

Internal consistency analysis (i.e., composite reliability) presented a good adjustment. CR values in the final model, both in calibration and validation samples, were .93, and in line with previous calculations for the one factor and 15 items model¹¹ ($CR = .97$).

Invariance testing procedures (i.e., across samples, gender and cycle of study), followed the procedures recommended by several authors^{19,22}. Invariance testing was conducted in all of the tested models (i.e., three factors and 15 items, one factor and 15 item, and one factor and 12 items), mainly because of the readjustments made to ensure a more parsimoniously final model^{22,29}. In that way, and according with Sass²⁶ and Chen³³, all measurement models that are readjusted need an invariance analysis, in order to demonstrate, independently of the

adjustments made, that the measurement models are equivalent in different groups of the same population. Consequently, the invariance measurement in the final models (i.e., one factor and 12 items) showed that all criteria were met (with exception of residual invariance in the 3rd cycle-secondary cycle model), supporting equality in the PESSp in all groups^{22,25}. These results indicate that: i) the unique factor is present in the same data set, regardless of group characteristics (i.e., gender and cycle of study), thus confirming configural invariance; ii) factorial weights are equivalent in both samples (calibration and validation), gender and study cycles, confirming that items have equal importance, supporting metric invariance; iii) the intercepts of items are equivalent in both samples, gender and study cycles, therefore presenting scalar invariance. This last criterion, when verified, ensures that the measurement model is able to properly facilitate comparisons between analyzed groups. Finally, the residual invariance testing was met in the samples and gender analysis, indicating that factorial weights, covariances and errors of measurement operate in the same way across samples. This was not the case of the study cycles samples ($\Delta\text{CFI} = .012$). However, Byrne²² and Cheung & Rensvold²⁵ postulate that this criterion could be considered optional in social sciences, mainly because 1) is very difficult to achieve and, 2) does not indicate the presence of an invariant model. To our knowledge, no invariance measurement testing was made to the original PESS in order to confirm and compare our testing. Nevertheless, taken together, the results suggest that PESSp can be adequately used in both genders and study cycles in the PE context.

Finally, nomological assessment was made using other SDT based instrument assessing a related construct (i.e., behavioral regulations), also adapted to PE contexts (i.e., PLOCQp). SDT posits that a motivational supportive social environment may facilitate BPN's satisfaction and, consequently, facilitate behavioral regulation and internalization^{9,31}. Positive and significant associations were present between perceived need support and autonomous motivational regulations, and negative and significant associations between perceived need support and controlled regulation. These results support the use of PESSp in PE context, and in line with SDT framework⁹.

The present study addresses a gap in literature regarding the measurement of the perceived need motivational climate. Strong theoretical background and psychometric testing ensures a trustworthy instrument to assess these variables in PE context. Due to intra-class dynamics, inter-individual personality differences, school year transitions, and many other organizational factors, the PE teachers encounter several challenges in order to obtain an adjusted motivational environment that may promote students learning and engagement. Additionally, considering the extensive support of the BPN's satisfaction in motivational

outcomes, the acquisition of psychological tools that may allow the improvement of teachers' intervention in these matters is crucial. This may be particularly important in order to prevent undesired student behaviors, poor motivational profiles and engagement issues, lack of in-task and in-class enjoyment, and the necessary teacher interaction adjustment universally supported and required in any pedagogical intervention².

Some reflections and possible limitations should be made to better understand the present results. First, to our knowledge, and besides the original scale, no other psychometric validation was made to this instrument. If the universality of this SDT construct has been shown in several contexts and languages², psychometric testing and validations could help in the identification of possible recurrent issues with the instrument, allowing semantic and contextual adjustments. Additionally, psychometric testing may allow cultural invariance measurements and latent mean analysis, further enhancing gender and study cycle characteristics understanding. Finally, given the social environmental fluctuations across the school year, a longitudinal invariance analysis could provide an increase in the robustness of the instrument.

In conclusion, the present study suggests that the PESSp with one factor and 12 items has good psychometric properties and can be used to assess perceptions of the need supportive social environment provided by PE teachers.

References

1. Hagger MS, Chatzisarantis NLD, editors. *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport*. Champaign, IL, Human Kinetics, 2006.
2. Ryan RM, Deci EL. *Self-Determination Theory. Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Wellness*. New York, The Guilford Press, 2017.
3. Deci, EL, Ryan RM. *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York, Plenum Press, 1985. doi: 10.1007/978-1-4899-2271-7
4. Ng JYY, Ntoumanis N, Thøgersen-Ntoumani C, Deci EL, Ryan RM, Duda JL. et al. Self-determination theory applied to health contexts: a meta-analysis. *Perspectives on Psychological Science*. 2010; 7(4): 325–40. <https://doi.org/10.1177/1745691612447309>.
5. Teixeira PJ, Carraça EV, Markland D, Silva MN, Ryan, RM. Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2012; 9, 78. doi:10.1186/1479-5868-9-78

6. Hagger MS, Chatzisarantis NLD, Culverhouse T, Biddle S. The Processes by Which Perceived Autonomy Support in Physical Education Promotes Leisure-Time Physical Activity Intentions and Behavior: A Trans-Contextual Model. *Journal of Educational Psychology*. 2003; 94(4): 784-795. doi: 10.1037/0022-0663.95.4.784
7. Hein V, Koka A. Perceived feedback and motivation in physical education and physical activity. In: M.S. Hagger & N.L.D. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport*. Champaign, IL, Human Kinetics, 2007: 127-40.
8. Hein V, Koka A, Hagger MS. Relationships between perceived teachers' controlling behaviour, psychological need thwarting, anger and bullying behaviour in high-school students. *Journal of Adolescence*. 2015; 42: 103-14. doi: 10.1016/j.adolescence.2015.04.003.
9. Deci EL, Ryan RM. The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*. 2000; 11(4): 227-68. Doi:10.1207/S15327965PLI1104_01
10. Ryan RM., Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *The American Psychologist*. 2000; 55: 68–78.
11. Markland D, Tobin V. Need support and behavioural regulations for exercise among exercise referral scheme clients: The mediating role of psychological need satisfaction. *Psychology of Sport and Exercise*. 2010; 11: 91-99. doi:10.1016/j.psychsport.2009.07.001.
12. Vansteenkiste M, Niemiec CP, Soenens B. The development of the five mini-theories of self-determination theory: An historical overview, emerging trends, and future directions. In: T. C. Urdan & S. A. Karabenick (Eds.). *Advances in motivation and achievement*, v. 16A—*The decade ahead: Theoretical perspectives on motivation and achievement*. London, Emerald Group Publishing Limited; 2010: 105-65. doi:10.1108/S0749-7423(2010)000016A007
13. Deci EL, Ryan RM. A motivational approach to self: Integration in personality. In: R. A. Dienstbier (Ed.), *Current theory and research in motivation*, 38. *Nebraska Symposium on Motivation*, 1990: Perspectives on motivation. Lincoln, NE, University of Nebraska Press; 1991: 237-88.
14. Deci EL, Eghrari H, Patrick BC, Leone DR. Facilitating internalization: the self-determination theory perspective. *Journal of Personality*. 1994; 62(1): 119-42.
15. Edmunds J, Ntoumanis N, Duda J. Testing a self-determination theory-based teaching style intervention in the exercise domain. *European Journal of Social Psychology*. 2008; 38(2): 375-88. doi:10.1002/ejsp.463

16. Pelletier L, Seguin-Levesque C, Legault L. Pressure from above and pressure from below as determinants of teachers' motivation and teaching behaviours. *Journal of Educational Psychology*. 2002; 94: 186-96. <http://dx.doi.org/10.1037//0022663.94.1.186>
17. Markland D, Ryan RM, Tobin V, Rollnick S. Motivational Interviewing and Self-Determination Theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*. 2005; 24(6): 811-31. doi: <https://doi.org/10.1521/jscp.2005.24.6.811>
18. Pope J, Wilson P. Understanding Motivational Processes in University Rugby Players: A Preliminary Test of the Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation at the Contextual Level. *International Journal of Sport Science & Coaching*. 2010; 7(1): 89-105. doi: 10.1260/1747-9541.7.1.89
19. Banville D, Desrosiers P, Genet-Volet Y. Translating Questionnaires and Inventories Using a Cross-Cultural Translation Technique. *Journal of Teaching in Physical Education*. 2000; 19, 374-87. doi: 10.1123/jtpe.19.3.374
20. Vallerand R. Toward a methodology for the transcultural validation of psychological questionnaires: Implications for research in the French language. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*. 1989; 30(4): 662-80. <http://dx.doi.org/10.1037/h0079856>
21. Brislin R. Translation and content analysis for oral and written material. In H. Triandis & J. Berry (Eds.), *Handbook of Cross-Cultural Psychology* (Vol. 2, pp. 389-444). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon, 1980.
22. Byrne BM. *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. 2nd Edition. Routledge, Taylor & Francis Group, 2010.
23. Hair J, Black W, Babin B, Anderson R. *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). New Jersey, Pearson Educational, Inc., 2014.
24. Marsh H, Hau K, Wen Z. 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*. 2004; 11(3), 320-341. doi: 10.1207/s15328007sem1103_2
25. Cheung G, Rensvold R. Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modelling: A Multidisciplinary Journal*. 2002; 9, 233-55. doi:10.1207/S15328007SEM0902_5
26. Sass D. Testing measurement invariance and comparing latent factor means within a confirmatory factor analysis framework. *Journal of Psychoeducational Assessment*. 2011; 29: 347-63. doi: 10.1177/0734282911406661

27. Teixeira DS, Monteiro D, Carraça E, Palmeira AL. Translation and validation of the perceived locus of causality questionnaire (PLOCQ) in a sample of Portuguese physical education students. *Motriz*. 2018; 24(2).
28. Nevitt J, Hancock GR. Performance of bootstrapping approaches to model test statistics and parameter standard error estimation in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*. 2001; 8(3): 353-77. http://dx.doi.org/10.1207/S15328007SEM0803_2
29. Kline R. *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (4th ed). New York, The Guilford Press, 2016.
30. Nunnally JC, Bernstein IH. *Psychometric theory*. New York, NY, McGraw Hill, 1994.
31. Deci EL, Ryan RM. Self-Determination Theory: A Macrotheory of Human Motivation, Development, and Health. *Canadian Psychology*. 2008; 49(3): 182-85. Doi:10.1037/a0012801
32. Arbuckle JL. *AMOS 17 User's Guide*. Chicago, IL, SPSS, 2008.
33. Chen F. What happens if we compare chopsticks with forks? The impact of making inappropriate comparisons in cross-cultural research. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2008; 95: 1005-18. doi: 10.1037/a0013193

II – Comunicações em painel em encontros científicos internacionais (autor principal)

i)

O Lado Negro das Práticas Motivacionais nos Profissionais de Exercício: Mediadores das Estratégias de Controlo

Raposo, F.Z.^{1,2}, Sánchez-Oliva, D.³, Carraça, E.V.^{4,1}, Palmeira, A.L.^{1,4}, Silva, M.N.^{4,1}

¹ Faculdade de Educação Física e Desporto, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Portugal

² Universidade Europeia, Portugal

³ Faculty of Education Sciences, University of Cádiz, Spain

⁴ CIPER, Faculty of Human Kinetics, Lisbon University, Portugal

Raposo, F.Z., Sánchez-Oliva, D., Carraça, E.V., Palmeira, A.L., Silva, M.N. (2018). O Lado Negro das Práticas Motivacionais nos Profissionais de Exercício: Mediadores das Estratégias de Controlo. Comunicação em painel, inserida no Simpósio “Teoria da Autodeterminação e Pedagogia Não-Linear: Aplicações Práticas na Atividade Física”. Maia (Portugal). XIX Jornadas da Sociedade Portuguesa de Psicologia do Desporto; XVI Congreso Andaluz y III Luso-Andaluz de Psicología de la Actividad Física y el Deporte. 8 e 9 de Novembro de 2018

Introdução

De acordo com a Teoria da Autodeterminação (Ryan & Deci, 2000), as pressões percecionadas no trabalho podem levar os profissionais a desenvolver motivações mais controladas relativamente à sua profissão (Taylor et al, 2009), e consequentemente aumentar a probabilidade de utilizarem estratégias motivacionais de controlo (Reeve, 2009).

Objetivos

O objetivo deste estudo foi analisar preditores e mediadores da utilização de estratégias motivacionais de controlo pelos profissionais de exercício.

Metodologia

Estudo observacional, transversal, envolvendo 366 profissionais de exercício (172 mulheres). Para a sistematização de práticas motivacionais controladoras foi utilizado um score total envolvendo a utilização de recompensas, consideração condicional negativa, intimidação, controlo pessoal excessivo e julgamento e desvalorização. Foram analisados como preditores 2 tipos de pressões percecionadas no trabalho: constrangimentos organizacionais e perceção da motivação controlada dos clientes, para o exercício. Como mediador foi avaliada a motivação

para o trabalho (autónoma, introjetada, externa e amotivação). Foram utilizados os procedimentos de Preacher e Hayes. Os modelos foram ajustados para o género, experiência de trabalho (anos) e tendência interna para sentir os eventos como pressionantes.

Resultados

As pressões provenientes de constrangimentos organizacionais revelaram-se associadas a menor motivação autónoma para o trabalho e a utilização de estratégias de controlo. As pressões relacionadas com a perceção da motivação controlada dos clientes, para o exercício, associaram-se a amotivação relativamente ao trabalho e a utilização de estratégias de controlo. A amotivação mediou a associação entre este tipo de pressões e a utilização de estratégias de controlo.

Conclusão

No geral, os resultados suportam as predições teóricas e a literatura já existente, estendendo-a ao domínio do exercício, evidenciando a relação entre as pressões percecionadas no trabalho, as motivações para o trabalho, a utilização de estratégias de controlo por profissionais de exercício e o papel determinante da amotivação dos profissionais, como um potencial mecanismo mediador.

Palavras Chave: Contextos de Fitness; Práticas Motivacionais; Teoria da Autodeterminação; Estratégias de Controlo; Motivação dos Profissionais de Exercício

ii)

Utilização de Estratégias motivacionais controladoras por profissionais de exercício: potenciais preditores e mediadores

Raposo, F.Z.^{1,2}, Palmeira, A.L.^{2,3}, Nobre, I.³, Teixeira, D.S.^{2,4}, Silva, M.N.^{3,2}

¹ Escola de Turismo, Desporto e Hospitalidade, Universidade Europeia, Portugal

² Faculdade de Educação Física e Desporto, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia, Portugal

³ CIPER, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Portugal

⁴ Instituto Superior de Ciências Educativas, Portugal

Raposo, F.Z., Palmeira, A.L., Nobre, I., Teixeira, D.S. & Silva, M.N. (2016) Utilização de Estratégias motivacionais controladoras por profissionais de exercício: potenciais preditores e mediadores. 10º Congresso Nacional de Educação Física “Contextos Profissionais Diferentes. Princípios e Valores Comuns?”, realizado na Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, entre os dias 07 e 09 de Julho de 2016.

Introdução

As pressões percebidas no trabalho (PPT) pelos profissionais de exercício, podem influenciar as estratégias motivacionais por eles utilizadas com os seus clientes, diminuindo o uso de práticas de suporte à autonomia, aumentando práticas controladoras, com efeitos prejudiciais, na qualidade da experiência e adesão continuada ao exercício. Baseado na Teoria da Auto-Determinação, este estudo analisou os efeitos indiretos do tipo de motivação para o trabalho, na relação entre as PPT e estratégias motivacionais controladoras (EMC) reportadas por profissionais de exercício.

Método

Estudo observacional, transversal. 365 profissionais de exercício (172 mulheres) responderam a um questionário online contendo: i) PPT analisadas via score global (constrangimentos organizacionais; pressões internas (traço de personalidade)); percepção da motivação controlada dos clientes) ii) Tipo de motivação para o trabalho: regulações controladas (introjetada e externa) e amotivação) iii) EMC compreendendo o uso excessivo de recompensas (UER), relação condicional negativa (RCN), intimidação (INT), controlo pessoal excessivo (CPE),

julgar e desvalorizar (JED), score total (TotEMC). Correlações bivariadas e parciais, exploraram as associações entre todas as variáveis no estudo. Analisou-se os efeitos mediacionais da amotivação e regulações controladas na relação entre PPT e EMC, com ajuste para o género e experiência profissional (anos).

Resultado

Verificou-se um efeito preditivo das PPT em todos os tipos de EMC (18.49% - 8.69%), parcialmente explicado pelos efeitos indiretos significativos, através da regulação introjetada (mediação parcial, 95% IC de TotEMC .01 a .11; INT .01 a .03; CPE .01 a .04; e UER .01 a .03). Não foram encontrados outros efeitos indiretos.

Conclusão:

As PPT estão associadas à utilização de EMC, tal como esperado. Contextos profissionais controladores, podem conduzir ao desenvolvimento de pressões internas e ao envolvimento egocêntrico contingencial dos profissionais no trabalho (regulação introjectada), afetando as estratégias motivacionais por eles utilizadas com os seus clientes- também elas controladoras. Algo a ter em consideração nas políticas e práticas dos ginásios, relativamente aos seus profissionais.

Palavras Chave: Health Clubs, Teoria da Autodeterminação, pressões percebidas no trabalho, estratégias motivacionais de controlo, profissionais de health & fitness (também não pedem isto...)

iii)

The Dark Side of Motivation: mediators of controlling motivational strategies used by exercise professionals

Raposo, F.Z.¹, Palmeira, A.L.^{1,2}, Nobre, I.², Teixeira, D.S.^{1,3}, Silva, M.N.^{2,1}

¹ Faculty of Physical Education and Sport, Lusófona University of Humanities and Technology, Portugal

² CIPER, Faculty of Human Kinetics, Lisbon University, Portugal

³ Superior Institute of Educative Sciences, Portugal

Raposo, F.Z., Palmeira, A.L., Nobre, I., Teixeira, D.S. & Silva, M.N. (2015) The Dark Side of Motivation: mediators of controlling motivational strategies used by exercise professionals. Book of Abstracts. International Society for Behavioural Nutrition and Physical Activity 2015 Annual Meeting, June 03-06, Edinburgh, Scotland. (p. 268)

PURPOSE: Pressures felt at work by health and fitness professionals may play a detrimental role in the motivational strategies they used with their clients. According to Self-Determination Theory (SDT) perceived pressures can diminish the use of autonomy supportive practices and lead to controlling ones, with detrimental effects on the quality of exercise experience and continued exercise adherence. This study sought to analyze the indirect effects of controlled regulations for work (both introjected and external) and amotivation, in the relationship between perceived job pressures (PJP) and controlling motivational strategies (CONTS) reported by exercise professionals.

METHODS: PoEMA is an observational, cross-sectional study. 365 health and fitness professionals (172 women) completed questionnaires covering PJP, a global score based on pressures at 3 levels: above (organizational constraints); within (trait of autonomous functioning-reversed); and below (perceptions of client's controlled motivation). CONTS were assessed via a total score (TotCONTS), excessive use of rewards (EUR), negative conditional regard (NCR), intimidation (INT), excessive personal control (EPC), and judging and devaluing (JAD). Controlled regulations for work (introjected and external) and amotivation were also assessed. Bivariate and partial correlations were used to examine the associations between all variables in the study. Preacher and Hayes procedures examined the effects of PJP on CONTS (both total and each separate strategy), via amotivation and controlled work regulations. Models were adjusted for gender and work experience (years).

RESULTS: PJP predicted all types of CONTS (ranging between 18.49% and 8.69%). The effects of PJP on CONTS were partially explained by significant indirect effects through

introjected regulation (partial mediation, 95% CI of TotCONTS .01 to .11; INT .01 to .03; EPC .01 to .04; and EUR .01 to .03). No other indirect effects were found.

CONCLUSIONS: PJP are associated with the use of CONTS, as expected. Importantly, this deleterious association seems to be explained by the role of introjected regulations towards work. Pressuring work contexts can enhance the development of internal pressures and contingency ego-involvement of the professionals in their work affecting the motivational strategies they use. Creating positive (autonomous) exercise motivational contexts may begin with reflecting upon gym policies and practices toward their exercise professionals.

Key Words: Health Clubs, Self-Determination Theory, perceived job pressures, controlling motivational strategies, health & fitness professionals

iv)

O Lado Negro da Motivação e Seus Antecedentes: Quando a Pressão Sobre os Profissionais Cria Pressão Sobre os Seus Clientes

Raposo, F.Z.², Palmeira, A.L.^{1,2}, Silva, M.N.^{1,2}

¹ CIPER, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Portugal

² Faculdade de Educação Física e Desporto, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia, Portugal

Raposo, F.Z., Palmeira, A.L. & Silva, M.N. (2014) O Lado Negro da Motivação e Seus Antecedentes: Quando a Pressão Sobre os Profissionais Cria Pressão Sobre os Seus Clientes. Livro de Atas. 3º Congresso Ibérico de Atividade Física e Desporto, 3-6 Junho. Beja, Portugal. (p. 10-11)

OBJETIVO: As pressões sentidas pelos profissionais de exercício e saúde podem desempenhar um papel prejudicial nas estratégias motivacionais utilizadas com os seus clientes, diminuindo as práticas de suporte à autonomia (AUTS) e levando a práticas controladoras (CONTS). Este estudo procurou explorar as associações entre as pressões percebidas no trabalho (PPT) e o uso de CONTS. vs. AUTS.

MÉTODO: O PoEMA (promotion of exercise motivation and autonomy) é um estudo observacional transversal. 180 profissionais de exercício e saúde (91 mulheres) responderam aos questionários que dividiam as PJB em 3 níveis: i) de cima ((PC) constrangimentos organizacionais); ii) de dentro: suscetibilidade para controlar (SC); interesse/atenção (IT) e congruência interna/autoria (CIA); and iii) de cima: percepção do tipo de motivação do cliente (PCTM Auton. vs Cont.). As estratégias motivacionais foram avaliadas, dividindo em AUTS (estrutura (EST), suporte à autonomia (SA), relacionamento (REL)) vs. CONTS (uso de recompensas (UR), relação contingencial (RC), intimidação (INT), controlo pessoal excessivo (CPE)). Testou-se através da análise por regressão múltipla, se PPT previram AUTS e CONTS.

RESULTADOS: PC associou-se positivamente a RC, CPE e CONTS ($p<.05$), e negativamente ao uso de EST ($p=0.033$). SC foi associada com CONTS, RC, UR e INT ($p<.05$). PCTM Cont. previu CONTS, UR, INT e CPE $p<.05$. CIA e PCTM Auton., previu positivamente AUTS,

SA, EST e REL ($p < .05$), foi um preditor negativo de RC e CPE ($p < .05$). IT contribuiu positivamente tanto para AUTS (SA, $p = .007$) como CONTS (UR e INT, $p < .05$).

CONCLUSÕES: Os resultados destacaram o papel das diferentes PPT como possíveis antecedentes para o uso de CONTS, diminuindo o uso de AUTS, evidenciando a razão pela qual, apesar dos clientes beneficiarem em termos comportamentais e emocionais, quando os profissionais usam estratégias de suporte à autonomia, estes têm frequentemente práticas motivacionais controladoras.

Palavras Chave: Contextos de ginásio, pressões percebidas no trabalho, práticas de suporte à autonomia, estratégias motivacionais de controlo

v)

Perceived Job Pressures: a Trigger for Controlling Motivational Practices by Exercise and Health Professionals?

Raposo, F.Z.², Palmeira, A.L.^{1,2}, Carraça, E.V.^{1,2}, Cerca, L.² Silva, M.N.^{1,2}

¹ CIPER, Faculty of Human Kinetics, Lisbon University, Portugal

² Faculty of Physical Education and Sport, Lusófona University of Humanities and Technology, Portugal

Raposo, F.Z., Palmeira, A.L., Carraça, E.V., Cerca, L. & Silva, M.N. (2014) Perceived Job Pressures: a Trigger for Controlling Motivational Practices by Exercise and Health Professionals? Book of Abstracts. International Society for Behavioural Nutrition and Physical Activity 2014 Annual Meeting, 21-24 May. San Diego, USA. (p. 501)

PURPOSE: Pressures felt by the health & fitness professionals may play a detrimental role in the motivational strategies used with their clients, diminishing autonomy supportive practices (AUTS) and leading to controlling (CONTS) ones. This study sought to explore associations among perceived job pressures (PJB) and the use of CONTS. vs. AUTS.

METHODS: PoEMA is an observational, cross-sectional study. 180 health & fitness professionals (91 women) completed questionnaires covering PJB at 3 levels: above ((PA) organizational constraints); within: susceptibility to control (SC); interest-taking (IT) & authorship self-congruence (ASC); and iii) below: perceptions of client's type of motivation (PCTM Auton. vs Cont.). Motivational Strategies were assessed concerning AUTS (structure (ST), autonomy-support (AS), involvement (INV)) vs. CONTS (controlling use of rewards (CUR), conditional regard (CR), intimidation (INT), excessive personal control (EPC)). Multiple regression analyses tested if PJB predicted AUTS and CONTS.

RESULTS: PA positively predicted CR, EPC & CONTS ($p < .05$), and negatively predicted the use of ST ($p = 0.033$). SC was associated with CONTS, CR, CUR & INT ($p < .05$). PCTM Cont. predicted CONTS, CUR, INT & EPC ($p < .05$). ASC and PCTM Auton., positively predicted AUTS, AS, ST & INV ($p < .05$), and negatively predicted CR & EPC ($p < .05$). INT positively contributed both to AUTS (AS, $p = .007$) and CONTS (CUR & INT, $p < .05$).

CONCLUSIONS: Results highlighted the role of different PJP as possible antecedents of the use of CONTS, diminishing the use of AUTS, shedding some light on why although clients behaviorally and emotionally benefit when professionals support their autonomy, they are often controlling during practice.

Key Words: Gym settings, perceived job pressures, autonomy supportive practices, controlling motivational strategies

III. Comunicações em painel em encontros científicos internacionais (Co-autor)

i)

A Pedagogia Não-Linear, como ferramenta de suporte à motivação intrínseca no contexto do *Fitness & Wellness*

Caldeira, P.,^{1,2} Raposo, F.Z.²

¹ Ciper, Faculdade de Motricidade Humana, Spertlab, Universidade de Lisboa

² Universidade Europeia, Lisboa, Portugal

Caldeira, P., **Raposo, F.Z.** (2018). Poster apresentado no 7º Congresso da Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto. 26 e 27 de Outubro de 2018. Rio Maior. Journal of Sport Pedagogy & Research – Special Edition “7º Congresso da SCPD”, Volume 4, nº2, 2018, pp. 28, ISSN 1647-9696

Introdução: Num momento em que a adesão a longo prazo aos programas de exercício físico, é um tema crítico no contexto do *Fitness & Wellness*, com os dados a revelarem taxas de abandono anuais, superiores a 65%, a relação entre a Pedagogia Não-Linear (PNL) e a Teoria da Autodeterminação (SDT), apresenta-se como uma forte hipótese estratégica para este problema. A PNL tem vindo progressivamente a afirmar-se como uma opção pertinente relativamente à estrutura da prática, à melhoria do desempenho e de como transmitir instruções particularmente relevantes à aprendizagem, sendo vista, como uma abordagem alternativa viável de ensino, que pode promover uma adesão auto-motivada à prática de exercício regular. Tem como pressupostos: i) garantir um contexto ecológico da prática providenciando ao praticante “*affordances*” (oportunidades para a ação) funcionais que reflitam um processo de percepção-ação relevante; ii) manipular os constrangimentos da tarefa de forma a permitir ao praticante explorar as soluções mais adequadas para si; iii) concentrar as instruções num foco externo valorizando os efeitos da ação; iv) entender a variabilidade do movimento como fator essencial do processo de aprendizagem motora.

A Teoria da Autodeterminação é uma teoria que estuda a motivação humana, sendo crucial no contexto do exercício, na medida em que a investigação tem associado a motivação intrínseca a uma maior adesão a longo prazo aos programas de exercício físico. A SDT assenta num racional teórico que evidencia a importância de se promoverem experiências que suportem a satisfação das necessidades psicológicas fundamentais (autonomia, competência e relação).

Método: Abordagem exploratória através de um exemplo aplicado à prescrição e implementação de exercício no âmbito do *Fitness & Wellness*.

Conclusão: A SDT e a PNL exibem uma complementaridade que pode ser promotora de uma superior adesão ao exercício no contexto do *Fitness & Wellness*.

Palavras-Chave: Pedagogia Não-Linear; Teoria da Autodeterminação; Fitness & Wellness; Retenção; Motivação; Aprendizagem Motora

Referências:

- Associação de Empresas de Ginásios e Academias de Portugal, A. (2016). Report 2015: Barómetro Mercado do Fitness.
- Chow, J. Y., Davids, K., Button, C., & Renshaw, I. (2016). *Nonlinear Pedagogy in Skill Acquisition An Introduction*. (Routledge, Ed.).
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Human Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Moy, B., Renshaw, I., & Davids, K. (2015). The impact of nonlinear pedagogy on physical education teacher education students' intrinsic motivation. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(5), 517-538. doi: 10.1080/17408989.2015.1072506

ii)

Sedentary Behaviour And Quality Of Life In Portuguese Adults

Vieira, P.N.¹, Coutinho, S.R.², Santos, T.^{3,4}, Raposo, F.¹, Martins, S.S.¹

1-Universidade Europeia, Laureate International Universities, Lisbon-Portugal;

2-Norwegian University Of Science And Technology;

3-William James Research Center - Wjrc, Ispa;

4-Aventura Social Fmh/UI

Vieira PN, Coutinho SR, Santos T, **Raposo F**, Martins SS (2018). Sedentary behaviour and quality of life in Portuguese adults. European College of Sport Science: Book of Abstracts of the 23th Annual Congress of the European College of Sport Science, Dublin. Edited: Murphy M., Boreham C., De Vito G., Tsolakidis E., p:251. 4-7 July 2018

INTRODUCTION: Sedentary behaviour is associated with risk for disease incidence and mortality in adults (Biswas, 2015), however international public health guidelines offer no recommendations regarding sedentary time. Research is needed to analyse this dose-response association between sedentary behaviour and health outcomes (Bouchard, 2015), especially the link with mental health and quality of life (Gibson, 2017). The aim of this study was to examine associations between sedentary behaviour and health related quality of life across week days and weekend days. METHODS: 390 adults (49.5% women), mean age 36.2yrs (range 18-66) and BMI 24.4kg/m² (range 18.8-34.3) fill out subjective measures of sedentary behavior (sitting minutes per day), quality of life (SF12 Health Survey), and physical activity (7-day recall). Average weekday and weekend day sitting time, quality of life physical and mental health, and minutes of moderate or vigorous physical activity per week were computed. Three groups of sedentary behavior (Group 1 = 7hrs/day) were compared using ANCOVA with physical activity included as a covariate. RESULTS: Average sitting time on a weekday was 4hrs 11mins (SD=3hrs 7mins) and on a weekend day was 3hrs 54mins (SD=2hrs 29mins). Results showed a negative main effect ($F(2,383)=5.48, p=.005$) for weekend day sitting time on quality of life physical health. Planned contrasts identified individuals in group 1 had higher physical health than individuals in groups 2 and 3 ($p.05$). Conclusions: Weekend days sitting time below 3 hours per day is negatively associated with better perceived physical health, but not on weekday. This is a preliminary version of an ongoing larger study, which will include a

complementary analysis, comparing individuals meeting and not meeting physical activity recommendations, within sedentary behaviour groups. This will give further insight on the association between sedentary behaviour and health related quality of life. References: Biswas A, Oh PI, Faulkner GE, et al (2015). Sedentary time and its association with risk for disease incidence, mortality, and hospitalization in adults: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med*; 162(2):123-132. Bouchard, C; Blair, SN; and Katzmarzyk, PT (2015). Less Sitting, More Physical Activity, or Higher Fitness? *Mayo Clin Proc*; 90(11):1533-1540. Gibson A-M, Muggeridge DJ, Hughes AR, Kelly L, Kirk A (2017). An examination of objectively-measured sedentary behaviour and mental well-being in adults across week days and weekends. *PLoS ONE* 12(9).

iii)

O Lado “Negro” da Intervenção Motivacional na Promoção de Actividades Físicas: Propostas de Explicação e de Solução

Marlene Nunes Silva^{1,3}, João Moutão², António Labisa Palmeira³, Frederico Raposo³, Tomás Garcia Calvo⁴, David Sanchez-Oliva⁴

1 Universidade de Lisboa, Portugal

2 Instituto Politécnico de Santarém, Portugal

3 Universidade Lusófona, Portugal

4 Universidad de Extremadura, Espanha

Silva, M.N., Moutão, J., Palmeira, A.L., **Raposo, F.Z.**, Calvo, T.G. & Sanchez-Oliva, D. (2015) Simpósio: O lado negro da intervenção motivacional na promoção de atividades físicas: propostas de explicação e de solução. Livro de Atas. 1º Congresso Iberoamericano Desporto, Educação, Actividade Física e Saúde, realizado na Universidade Lusófona, entre os dias 22 e 25 de outubro. (p. 17) http://reafes.ulusofona.pt/wp-content/uploads/2015/11/Livro-de-Resumos-Congresso_11.2015.pdf

Objectivo global do simpósio e justificação da sua relevância e actualidade: A investigação na área da promoção das atividades físicas, suportada teoricamente pela Teoria da Autodeterminação (TAD), tem demonstrado de forma consistente que estilos motivacionais de ordem autónoma estão associados com uma integração mais estável dos comportamentos-alvo nas rotinas e estilos de vida, com reflexos também ao nível do bemestar. No entanto a larga maioria da investigação desenvolvida até ao momento no âmbito da TAD tem-se focado nos participantes de exercício, sublinhando-se, a crescente necessidade de se investigar também a motivação dos profissionais envolvidos na promoção de atividades físicas (AF) e de que forma esta condiciona o tipo de estratégias motivacionais por eles utilizadas utilizadas, sendo este o objectivo geral deste simpósio. Objectivos Específicos: Apesar de já existir literatura e bom nível de evidência acerca da possibilidade de treinar profissionais para darem suporte a um clima promotor de motivações autónomas, algumas questões permanecem em aberto, sendo de importância crucial para o desenvolvimento do conhecimento e práticas neste domínio. Neste sentido o presente simpósio procurará aprofundar:

I) Que factores influenciam a motivação dos profissionais envolvidos na promoção de AF e

através de que mecanismos o fazem?

II) Qual a influência desta motivação nas estratégias motivacionais desenvolvidas (direta e indiretamente)?

III) O que é um estilo motivacional promotor de autonomia vs. controlador (e que padrões de coexistência podem apresentar) e quais as suas implicações para o próprio profissional.

iv)

Análise da associação entre a experiência profissional, a formação académica, a pressão no trabalho e a satisfação das necessidades psicológicas básicas dos Personal Trainers

Luís Cerca¹, António Labisa Palmeira¹, Frederico Raposo¹, Marlene Nunes Silva^{2,1}

I.Universidade Lusófona, Portugal

II.Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Portugal

Cerca, L.C., Palmeira, A.L., **Raposo, F.Z.** & Silva, M.N. (2015) Análise da associação entre a experiência profissional, a formação académica, a pressão no trabalho e a satisfação das necessidades psicológicas básicas dos Personal Trainers. Poster presented at. 1º Congresso Iberoamericano Desporto, Educação, Actividade Física e Saúde, realizado na Universidade Lusófona, entre os dias 22 e 25 de outubro. (p. 21) http://reafes.ulusofona.pt/wp-content/uploads/2015/11/Livro-de-Resumos-Congresso_11.2015.pdf

Este estudo teve como objectivo analisar as pressões no trabalho e a sua relação com a satisfação das necessidades psicológicas básicas dos personal trainers. As pressões no trabalho podem advir de três níveis: a) pressões de cima que podem ser identificadas como as políticas de gestão dos quadros superiores, dos colegas, do tempo e dos processos de avaliação; b) pressões de dentro, traços de personalidade que afetam as regulações comportamentais, como a regulação introjetada; e c) as pressões vindas de baixo, ou seja, por parte dos clientes/sócios. Nesta análise consideraram-se ainda variáveis antecedentes como o género, os anos experiência e formação académica. Método: Trata-se de um estudo observacional transversal e com uma amostra constituída por 377 personal trainers dos quais 193 eram homens, 262 licenciados e com uma experiência profissional de $7,69 \pm 5,76$ anos. Foram aplicados questionários sobre as pressões no trabalho (nos três níveis) e satisfação das necessidades psicológicas básicas. Recolheram-se ainda dados sobre o género, o grau académico e os anos de experiência como personal trainer. Testes-t analisaram as diferenças entre género e grau académico. Quatro modelos de regressão, com os antecedentes demográficos num primeiro passo, e as pressões no segundo, foram construídos para a predição da satisfação das necessidades psicológicas básicas. Resultados: Os resultados indicaram que não existem diferenças entre licenciados e não licenciados e as variáveis estudadas ($p < .0,5$), os homens apresentam valores mais altos da satisfação das necessidades psicológicas básicas totais, na competência e na autonomia ($p < .021$). Mais anos

de experiência estiveram associados a menores valores de pressão ($p < .013$). O modelo de regressão explicou em 27,8% da satisfação das necessidades psicológicas básicas, 21,3% da autonomia, 22,1 % na competência e 21,1% no relacionamento (todas $p < .001$). Nas regressões realizadas as variáveis preditoras, que tiveram um influencia negativa, foram as pressões de cima, enquanto que as pressões de dentro e de baixo tiveram um influência positiva. Conclusão: Os resultados deste estudo demonstram que o grau académico dos personal trainers não tem influência nas variáveis estudadas. As pressões de cima são as que, realmente, influenciam de uma forma negativa a satisfação das necessidades psicológicas

básicas. Podemos concluir que os personal trainers que estão sujeitos a estas pressões têm dificuldades em gerir as mesmas e é da responsabilidade dos quadros superiores encontrar estratégias de proteção da satisfação das NPB. Sendo algo necessário para a evolução de um mercado cada vez mais exigente, a forma e o entendimento destas estratégias de pressão deverão ter uma solução para minimizar este efeito negativo e que deverá passar por um melhor enquadramento das mesmas e a sua aceitação da parte dos personal trainers. Por outro lado as pressões de dentro e de baixo parecem influenciar as necessidades psicológicas básicas refletindo-se num efeito positivo das necessidades psicológicas básicas.

v)

Sedentary and active behaviors of Portuguese adolescents: an ecological momentary assessment cross-sectional study

Martins, J.¹, Marques, A.², Raposo, F.¹, Carreiro da Costa, F.^{1,2}

¹ Faculty of Physical Education and Sport, Lusophone University of Humanities and Technologies, Lisbon, Portugal

² Interdisciplinary Centre for the Study of Human Performance, Faculty of Human Kinetics, University of Lisbon, Lisbon, Portugal

Marques, A., Martins, J., **Raposo, F.Z.**, & Carreiro da Costa, F. (2014). Sedentary and active behaviors of Portuguese adolescents: an ecological momentary assessment cross-sectional study. Book of Abstracts. International Society for Behavioural Nutrition and Physical Activity 2014 Annual Meeting, 21-24 May. San Diego, USA (p. 514)

Purpose: To describe time and prevalence of sedentary and active behaviors in Portuguese adolescents, using ecological momentary assessment (EMA).

Methods: A cross-sectional study was conducted with 651 adolescents (378 girls) aged 12-14 ($M_{age} 13.0 \pm 0.9$). EMA method allowed to capture adolescent's current behavioral episodes with 15 minutes time intervals, from 07:00 a.m. to 00:45 a.m., of 3 weekdays and weekend days. Data were collected during Springfield of 2013. To identify gender differences t test was used.

Results: On weekdays studying occupied most time (boys 114.5, girls 136.4 min/day, $p=0.004$). TV viewing occupied the most sedentary leisure-time (boys 97.8, girls 59.7 min/day, $p<0.001$), followed by computer use (boys 42.7, girls 21.7 min/day, $p<0.001$). On average, 31.8 min/day were spent in sports practice (boys 40.9, girls 24.0 min/day, $p<0.001$). On weekends, time studying was also high (boys 110.0, girls 144.7 min/day, $p<0.001$). Boys spent significantly more time than girls on computer use (boys 139.6, girls 91.3 min/day, $p<0.001$), but not on TV (boys 145.8, girls 133.5 min/day, $p=0.116$). Inversely, girls spent significantly ($p<0.05$) more time talking (boys 27.1, girls 37.6 min/day) and reading (boys 8.1, girls 3.5). Time dedicated to sports was 66.7 min/day for boys and 38.1 min/day for girls ($p<0.001$).

Conclusion: Portuguese adolescents have multifaceted lives, and their leisure-time is occupied mainly with sedentary activities. The time prevalence of sedentary and active behaviors is different between boys and girls. Future interventions should consider these differences to

effectively promote active lifestyles, i.e., increasing active behaviors and reducing time spend in sedentary behaviors.

IV. Publicações como co-autor em revista científica nacional

i)

O Fisiologista do Exercício: Profissional de Referência na Área da Atividade Física, Exercício e Saúde

Hugo V. Pereira¹, Cristina Caetano², Rita Santos-Rocha³, Sandra S. Martins⁴, Frederico Z. Raposo⁴ e Pedro J. Teixeira¹

¹ Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa

² Ginásio Clube Português

³ Escola Superior de Desporto de Rio Maior, Instituto Politécnico de Santarém

⁴ Universidade Europeia

Pereira, H.V., Caetano, C., Santos-Rocha, R., Martins, S.S., **Raposo, F.Z.**, Teixeira, P. (2017) O Fisiologista do Exercício: o profissional de referência na área da Atividade Física, Exercício e Saúde. *Revista Fatores de Risco*, 44(Abr-Jun), 71-76

Resumo

O papel da atividade física e do exercício na promoção da saúde e prevenção da doença encontra-se amplamente documentado na literatura. Porém, o reconhecimento generalizado da sua importância não parece ser suficiente para mobilizar os cidadãos, uma vez que a prevalência de sedentarismo

em Portugal se mantém elevada. A existência de uma rede de profissionais de exercício físico com formação diferenciada, regulamentação adequada às necessidades da sociedade, e forte capacidade de intervenção – nomeadamente nos setores da Saúde e do Fitness/ Desporto - constitui um elemento decisivo para políticas e programas eficazes, visando a prática segura de exercício físico pelos cidadãos. Este artigo sintetiza informação que sustenta a afirmação do Fisiologista do Exercício como o profissional de referência na área da atividade física, exercício e saúde.

Introdução

Paralelamente ao papel da atividade física na prevenção de doenças não-transmissíveis como a diabetes, a depressão e as doenças cérebro-cardiovasculares (Curtis et al., 2017), a importância

do exercício físico como terapêutica para diferentes patologias, como doenças psiquiátricas, neurológicas, metabólicas, cardiovasculares e pulmonares, bem como distúrbios músculo-esqueléticos e cancro está bem documentada (Pedersen & Saltin, 2015). As recomendações de atividade física para adultos são de 75 a 150 minutos (em períodos mínimos de 10 minutos) de atividade física vigorosa ou moderada (Riebe, Ehrman, Liguori, & Magal, 2017).

Embora não exista um consenso global, países como o Canadá (Canadian Society for Exercise Physiology, 2012) ou a Austrália (Department of Health - Australian Government, 2014) já emitiram as suas recomendações para o comportamento sedentário. Sugere-se minimizar os períodos prolongados de tempo sentado, introduzir quebras no comportamento sedentário, limitar o tempo de lazer sedentário (ex., tempo de ecrã) e aumentar as soluções mais ativas, quer de trabalho (ex., secretárias de pé), quer de mobilidade (ex., bicicleta). Evidência recente sugere que a atividade física pode atenuar a relação entre o comportamento sedentário e a mortalidade (Ekelund et al., 2016).

Não obstante o reconhecimento da importância da redução do comportamento sedentário e o aumento da atividade física, 72% dos adultos portugueses ‘nunca’ ou ‘raramente’ faz exercício ou desporto e apenas 23% cumpre as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS), ou seja, 150 minutos por semana (European Commission, 2014). Noutro estudo, a atividade física dos portugueses foi avaliada diretamente com um aparelho eletrónico usado à cintura (acelerómetro) e apenas 21% dos adultos atingia o valor atualmente recomendado pela OMS (Loyen et al. 2016). No recente Inquérito Alimentar Nacional e da Atividade Física, estimou-se que apenas 27% dos portugueses com 15 anos ou mais cumpre as recomendações de atividade física (Lopes et al., 2017).

Os serviços na área do *fitness*

A crescente evidência do papel da atividade física e do exercício na saúde pública tem, em conjunto com outras campanhas, resultado numa diversificação da oferta de atividades físicas e desportivas, nomeadamente na área do *fitness*. Estes serviços são prestados essencialmente por clubes desportivos, coletividades, ginásios ou *health clubs*, que podem representar uma das soluções para combater a epidemia da inatividade física. Estima-se que, a nível mundial, 187.000 clubes prestam serviços relacionados com a área do *fitness* (Exercício e Saúde), servindo cerca de 152 milhões de consumidores e gerando aproximadamente 81 biliões de dólares em receitas (IHRSA, 2016).

Em 2016, dados relativos a Portugal apontam valores de serem cerca de 1.400 as instalações que prestavam serviços na área do *fitness*, atingindo aproximadamente 730.000 consumidores

e gerando perto de 270 milhões de euros em receitas (IHRSA, 2016). Dada a importância que a prática de atividade física assume, torna-se fundamental criar condições que promovam o incremento da qualidade dos serviços prestados na área do *fitness*, nomeadamente no que concerne aos profissionais que enquadram a referida prática. Um dos óbices ao desenvolvimento nesta matéria é a falta de reconhecimento público do profissional de referência na área do exercício físico, e sobretudo uma incompleta clarificação do seu papel profissional (competências específicas, área de intervenção, etc.).

O Fisiologista do Exercício: referências internacionais

Em maio de 1975, foram editadas as primeiras recomendações para a Atividade Física do *American College of Sports Medicine* (ACSM), onde é feita a primeira referência ao profissional designado por “Fisiologista do Exercício”, bem como às suas funções, que se encontravam relacionadas com o auxílio a pacientes com doença cardiovascular. Preconizava o trabalho em cooperação com outros profissionais de saúde e o planeamento do desenvolvimento académico dos profissionais (ACSM, 1975). Em 1981, é reconhecida a profissão de Fisiologista do Exercício, exercendo funções complementares às do Médico de Família, no desenvolvimento de programas de saúde e bem-estar, conduzindo provas de esforço, prescrevendo exercício e aconselhando os pacientes (Hage, 1981). Atualmente, no quadro de referência Americano, um Fisiologista do Exercício é um profissional que tem um grau académico em Fisiologia do Exercício, certificado pela *American Society of Exercise Physiologists* (ASEP), ou pelo ACSM, entre outros que, não tendo uma relação estabelecida com as universidades, têm cursos certificados, reconhecidos por todo o mundo. Nos EUA, os Fisiologistas do Exercício trabalham em ginásios, mas também em hospitais e clínicas de reabilitação cardíaca, em empresas, onde criam programas de atividade física para os trabalhadores, em universidades, ou ainda para o governo (ex., forças militares).

No Canadá, segundo a *Canadian Society for Exercise Physiology* o acesso à carreira de Fisiologista do Exercício tem como requisito a licenciatura na área das Ciências do Desporto/Exercício e a certificação de suporte básico de vida. Podem exercer funções na indústria do *fitness*, como diretores e coordenadores técnicos ou de investigação, em centros de reabilitação cardíaca, alto rendimento, como docentes em faculdades, assim como na implementação de programas preventivos e em serviços de administração do Estado. Realizam avaliações, prescrevem exercício, supervisionam a prática e aconselham indivíduos ou populações de risco reduzido ou com condições/limitações funcionais ou incapacidades associadas a alterações músculo-esqueléticas, cardiopulmonares, metabólicas,

neuromusculares e de envelhecimento. Têm um trabalho direto com outros profissionais de saúde, promovendo a multidisciplinariedade nas equipas.

Na Austrália, para combater o aumento da prevalência das doenças crónicas houve a necessidade de introduzir a prescrição de exercício físico no sistema nacional de saúde. A *Exercise and Sports Science Australia* (ESSA) certifica Fisiologistas do Exercício para realizar essa prescrição em intervenções terapêuticas com exercício e de modificação do estilo de vida, junto de pessoas em risco de desenvolver patologias crónicas ou com condições clínicas crónicas estabelecidas ou com limitações funcionais. A ESSA reconhece e acredita estes especialistas como prestadores de cuidado de saúde, sendo exigida uma qualificação universitária de quatro anos. Adicionalmente, promove boas práticas profissionais, como a integração das várias áreas do conhecimento, o respeito pela individualidade do praticante e o compromisso com a aprendizagem permanente.

Na Europa, a *EuropeActive* é uma organização sem fins lucrativos que tem a responsabilidade de definir e registar as profissões da área do *fitness* ou lazer ativo, bem como definir os respetivos referenciais da formação para cada nível e especialidade. Dada a diversidade de estruturas profissionais na Europa, com diferentes designações e idiomas, a *EuropeActive* estabeleceu um sistema de reconhecimento comum com base no quadro europeu de qualificações, designado por registo europeu de profissionais de exercício (EREPS). Não sendo um registo oficial, vários países têm vindo a aderir formalmente ao mesmo.

Enquadrado no nível 6 do *EuropeActive*, designado por *Advanced Health & Exercise Specialist*, e correspondendo ao Fisiologista do Exercício, este profissional é licenciado (ou com grau superior) em Ciências do Desporto, idealmente com especialidade em exercício/atividade física e saúde, com competências para avaliar a aptidão física e parâmetros fisiológicos relacionados com o exercício, planear, prescrever e conduzir a prática de exercício físico. Trabalha sobretudo com indivíduos saudáveis, mas também com condições clínicas, em interação com outros profissionais de saúde, promove a mudança comportamental e realiza um aconselhamento alimentar básico, concebe e lidera programas de atividade física na comunidade, participa na supervisão e na formação de outros profissionais de exercício, e em atividades de gestão técnica e da qualidade de ginásios e clubes de fitness. Da sua formação constam conhecimentos e competências na área da anatomia, fisiologia, biomecânica, avaliação e prescrição do exercício, exercício para populações especiais, pedagogia, comunicação, motivação e adesão à atividade física, promoção da saúde, comunicação interprofissional e ética profissional, assim como desenvolvimento, avaliação de programas de investigação, e atividades de gestão.

A realidade portuguesa

Em Portugal, a única referência que existe quanto ao enquadramento legal das profissões do exercício é a Lei 39/2012 de 28 de agosto, que aprova o regime da responsabilidade técnica pela direção e orientação das atividades desportivas, desenvolvidas nas instalações desportivas que prestam serviços desportivos na área do *fitness*, designadamente aos ginásios, academias ou *health clubs*. De acordo com esta Lei, todas as instalações acima mencionadas devem ter pelo menos um Diretor Técnico (DT; com grau académico mínimo de licenciado na área do desporto) que assuma a direção e responsabilidade pelas atividades desportivas orientadas por Técnicos de Exercício Físico (TEF) na instalação (com grau mínimo decorrente de curso de técnico especialista em exercício físico, no âmbito do Sistema Nacional de Qualificações). Na prática, e mesmo assumindo uma formação diferenciada na área do Exercício e Saúde/Fisiologia do Exercício por parte do DT – e não existe nenhuma obrigatoriedade nesse sentido – a sua presença em cada instalação não seria suficiente para garantir a qualidade da intervenção de todos os profissionais desse local. De facto, relativamente à formação (tanto dos TEF como do DT), pese embora muitos destes profissionais sejam portadores de uma licenciatura na área das Ciências do Desporto, a diversidade dos seus percursos de formação é muito elevada e, na maioria dos casos, o currículo da sua formação inicial não foi dirigido à intervenção profissional em contextos de promoção da aptidão física e saúde, nomeadamente com populações com fatores de risco ou doença. Exige-se atualmente um profissional de exercício físico, licenciado ou com formação superior, que responda a esta necessidade social, nomeadamente por relação com profissões não-médicas mas que exercem a sua prática em contextos da saúde. É o caso da alimentação, (o Nutricionista), da reabilitação motora (o Fisioterapeuta), ou da saúde mental (o Psicólogo), áreas em que existem competências diferenciadas de avaliação, diagnóstico, prescrição e acompanhamento (entre outras), tal como existem para a área do exercício físico (ver caixa).

Para além de Ginásios ou *Health Clubs* e contextos desportivos vários, este profissional está vocacionado para trabalhar no sistema de saúde (em centros de saúde, farmácias, clínicas de saúde, programas hospitalares, etc.) ou em contextos mais especializados como clínicas de gestão do peso, ou que exijam competências e conhecimentos avançados na área da promoção e prescrição do exercício físico, tendo a saúde, a aptidão física e fisiológica, a alteração da composição corporal e o bem-estar (físico e psicológico) como metas principais. Pode exercer as suas funções em autarquias e juntas de freguesia (ex., na implementação e condução de programas comunitários), em clubes, associações e federações desportivas, nomeadamente as que têm mais atividade na área do "desporto para todos" (ex., marcha, corrida, orientação,

ciclismo e cicloturismo, ginástica para todos, etc.) e em empresas, na promoção da saúde laboral ou no turismo ativo (ex., hotel, escola de surf).

Em suma, enquanto a nível mundial se assiste a um acumular de evidência acerca do papel que o Fisiologista do Exercício pode desempenhar no processo de promoção da atividade física e prescrição de exercício físico, em Portugal estão hoje a ser dados passos que se esperam decisivos para que esta seja a profissão de referência na área do exercício físico em contextos de saúde. Um desses passos é a criação de uma associação profissional que possa ser um parceiro social interveniente na defesa dos interesses tanto dos profissionais como dos utentes e consumidores dos seus serviços. Os requisitos de competência do Fisiologista do Exercício prendem-se com a necessidade de garantir a eficácia e a segurança das intervenções neste domínio, considerando todos os grupos-alvo (incluindo pessoas em contexto clínico). Para tal ser possível, serão necessários progressos em pelos menos três domínios: no processo de formação (inicial e pós-graduada) que garantam currículos adequados às necessidades sociais; na melhoria da regulamentação e atribuição de títulos profissionais; e na comunicação e disseminação de informação, não só entre pares (i.e., profissionais da saúde e do desporto) para garantir complementaridade nas intervenções, mas também com o público em geral para que saiba exigir e preferir produtos e serviços de qualidade reconhecida e cientificamente avaliada.

Referências Bibliográficas

- ACSM. (1975). *ACSM's Guidelines for Graded Exercise Testing and Exercise Prescription*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Canadian Society for Exercise Physiology. (2012). *Canadian Physical Activity Guidelines Canadian Sedentary Behaviour Guidelines every day is enjoyable*. Retrieved from www.csep.ca/guidelines
- Curtis, G. L., Chughtai, M., Khlopas, A., Newman, J. M., Khan, R., Shaffiy, S., ... Mont, M. A. (2017). Impact of Physical Activity in Cardiovascular and Musculoskeletal Health: Can Motion Be Medicine? *Journal of Clinical Medicine Research*, 9(5), 375–381. <http://doi.org/10.14740/jocmr3001w>
- Department of Health - Australian Government. (2014). *Australia's Physical Activity and Sedentary Behaviour Guidelines - Fact Sheet : Adults (18-64 years)*.
- Ekelund, U., Steene-Johannessen, J., Brown, W. J., Fagerland, M. W., Owen, N., Powell, K. E., ... Loon, L. van. (2016). Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *The Lancet*, 0(0), 1053–1057. <http://doi.org/10.1016/s0140->

6736(16)30370-1

Hage, P. (1981). Salina Family Clinic Finds New Role for Exercise Physiologist. *The Physician and Sportsmedicine*, 9(7), 113–114. <http://doi.org/10.1080/00913847.1981.11711123>

IHRSA. (2016). *The IHRSA global report: The State of the Health Club Industry*. Boston. Retrieved from www.ihrsa.org/ihrsa-global-report

Lopes, C., Torres, D., Oliveira, A., Severo, M., Alarcão, V., Guiomar, S., ... IAN-AF, G. de E. (2017). *Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física*.

Pedersen, B. K., & Saltin, B. (2015). Exercise as medicine - Evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 25, 1–72. <http://doi.org/10.1111/sms.12581>

Riebe, D., Ehrman, J. K., Liguori, G., & Magal, M. (2017). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 10th Edition*. Medicine & Science in Sports & Exercise. Wolters Kluwer.

V. Publicações em revista sem revisão científica (autor principal)

i) Não pergunte como motivar os seus alunos! (Parte 1)

Raposo, F.Z. (2015), Não pergunte como motivar os seus alunos (Parte 1). Gym Factory Instrutores, 5 (Primavera), 41-43.

https://issuu.com/gymfactorymagazine/docs/gfpt_5_instrutores_/28

Não pergunte como motivar os seus alunos!

INTRODUÇÃO

Face aos inúmeros, e muitíssimo bem documentados, benefícios para a saúde física e mental do exercício físico, surge a necessidade imperativa de envolver cada vez mais pessoas com programas de exercício que se possam integrar e manter no longo prazo. Tal leva a que a realidade das estruturas que prestam este tipo de serviços, seja alvo de profunda reflexão crítica, com a perspetiva de encontrar soluções que permitam uma oferta mais atrativa, e consequentemente com resultados diferentes na adesão a longo prazo dos praticantes. Estas estratégias terão necessariamente de passar pelo tipo de intervenção (i.e. tipo de estratégias motivacionais utilizadas) dos profissionais de exercício, procurando promover a qualidade da motivação dos seus alunos.

ARTIGO

De facto, as evidências que suportam a relação inversa entre a atividade física e a doença cardiovascular, hipertensão, enfarte agudo do miocárdio, osteoporose, diabetes tipo 2, obesidade, cancro do cólon, cancro da mama, ansiedade e depressão, continuam a acumular-se (ACSM, 2014). No entanto, os níveis de sedentarismo em Portugal mantêm-se dramaticamente elevados. Segundo os dados publicados no Eurobarómetro (2014), no nosso país, cerca de 64% das pessoas “nunca”, fazem exercício físico, ou desporto (a média europeia é de 42%).

Uma das principais preocupações, segundo Papadimitriou e Karteroliotis (2009), dos gestores de centros desportivos e de fitness é a apresentação de serviços de qualidade que levem à satisfação dos clientes, tendo para tal de se considerar os professores como um dos principais atributos nesse sentido. A adesão à prática é um elemento fundamental para o futuro da indústria. Os números são esmagadores, relativamente à capacidade dos clubes manterem os

seus clientes, cerca de 35 a 45% deles, perdem-se anualmente (McCarthy, 2007). Sabe-se que após a adoção de um comportamento de iniciação da prática de exercício físico, a principal barreira é a adesão continuada. A taxa de adesão dos programas de exercício sofre uma queda acentuada nos primeiros seis meses (45%), estabilizando de seguida, embora com um ligeiro decréscimo até aos 18 meses (50%) (Buckworth & Dishman, 2002).

Apesar de não existirem dúvidas relativamente à importância da inclusão da atividade física, nos programas de saúde e bem estar, sabe-se menos relativamente a que tipo de programas, especificamente, são os melhores para promover mudanças comportamentais a longo prazo (McClaran, 2003). Para conseguir concretizar com sucesso este objetivo, torna-se crítico compreender como motivar para a atividade física (AF) e para a mudança de estilos de vida.

Estar motivado significa “ter vontade” de assumir um determinado comportamento. Alguém que não se sinta compelido, ou inspirado a fazer algo, é então caracterizado, como estando desmotivado, ou, de forma mais correta, amotivado. Pelo contrário, alguém que se sente energizado, ou ativo relativamente a um fim, considera-se que está motivado. As pessoas diferem, não apenas na quantidade de motivação, mas também na sua orientação (o tipo de motivação), ou seja os objetivos e as atitudes subjacentes, que determinam a ação (Ryan & Deci, 2000). De facto “ter vontade” pode implicar várias “razões” para essa vontade. Uma mais internas que outras...

A Teoria da Auto-Determinação (TAD) de Deci e Ryan (1985, 2000), fornece um racional teórico sobre os motivos que levam as pessoas a iniciar e a manter determinado comportamento. É uma macro-teoria dos processos de motivação humana, emoção e personalidade, em contextos sociais. A teoria suporta que o comportamento dos indivíduos, precisa de ser auto-determinado ou seja, dependente da sua vontade, para ter uma motivação ótima. Especificamente, a TAD propõe a existência de um continuum, no qual o tipo de auto-regulação de um indivíduo varia desde o mais determinado externamente ao mais intrínseco, tendo estas variações uma importante implicação, para o afeto desse indivíduo, assim como para o seu bem estar físico e mental. Se se dividir este contínuo, conseguem identificar-se dois tipos de motivação: controlada (quando se age com base em pressões externas ou internas) e autónoma (quando a decisão de agir é verdadeiramente interna, livre de pressões). A TAD identificou três necessidades psicológicas básicas fundamentais – autonomia (escolha livre e internamente sustentada), competência (perceção de capacidade para lidar com sucesso com o envolvimento)

e relacionamento (relações de suporte e aceitação com entes significativos; sensação de integração social) – que o contexto pode potenciar, para permitir o crescimento, integração, desenvolvimento social positivo e bem-estar do indivíduo, debruçando-se sobre os fatores que permitem ou inibem a satisfação dessas necessidades.

A TAD tem sido frequentemente relacionada com o exercício, para além de outras diferentes áreas da investigação, como a educação ou a saúde (Su & Reeve, 2011; NG et al, 2012; Teixeira, Carraça, Markland, Silva & Ryan, 2012), denotando que intervenções que promovam a satisfação das necessidades acima mencionadas promovem tipos de motivação mais autónomos. De facto, têm sido identificados dois “estilos” tipo de estratégias motivacionais (Reeve, 2009): **1) de suporte à autonomia; 2) de controlo**. As primeiras representam um conjunto de estratégias que visam levar as pessoas a estarem mais autonomamente motivadas. Alguns elementos são disto facilitadores: i) **estrutura** (p. ex. Definição conjunta de objectivos desafiantes, mas adaptados ao nível dos clientes; feedback informativo; informação clara e adequada ao caso específico ao invés de informações generalistas e frases feitas “faz-lhe bem”), o **suporte à autonomia** (p. ex. Desenvolver um leque de opções adequadas e encorajar a escolha face a elas, incitar a reflexão e desenvolvimento de um conjunto de “razões pessoais” para se estar a fazer aquela atividade, e do significado pessoal que ela possa ter) e o **envolvimento positivo** (preocupação não centrada nos resultados obtidos mas na pessoa e no seu bem-estar). As estratégias de controlo, levam (uma vez de forma mais explícita outras implicitamente) a dirigir as ações dos clientes, condicionando pensamentos e emoções. São exemplos a **utilização de recompensas controladoras** (motivar os alunos, prometendo recompensá-los, se fizerem as coisas bem), a **relação condicional** (i.e. investimento no outro apenas se o seu comportamento for o que eu valorizo, dando menos suporte aos clientes quando tal não acontece), a **intimidação e depreciação** (pode passar por ameaça mais explícita ou velada, ou pelo desvalorizar do outro (“é um fraco”) e **excessivo controlo pessoal** (p. ex. ligar excessivamente, ser introsivo nas questões colocadas, “cobrar” satisfações). Sabe-se que quando os praticantes de exercício percecionam um estilo de interação de suporte à autonomia por parte do professor, estes melhoram as suas sensações de competência e autonomia (Puente & Anshel, 2010), sendo possível treinar um profissional de exercício, para criar um clima de aula marcado pelo suporte à autonomia, estrutura e envolvimento interpessoal (Edmunds, Ntoumanis & Duda, 2008), o que reforça a importância de perceber quais as competências a desenvolver nos profissionais que intervêm ao nível do exercício em contexto recreativo, na

perspetiva de os dotar de mais ferramentas para atuarem com mais eficácia na motivação dos seus alunos.

De facto, apesar de ser evidente que práticas controladoras levam a resultados contraproducentes e paradoxais, a verdade é que ainda são muito prevalentes em vários contextos, exercício incluído (Su & Reeve, 2011). Tal deve fazer pensar nas causas para isto aconteça e como mudar esta situação. O facto de os profissionais estarem muitas vezes eles próprios sujeitos a pressão (Taylor, Ntoumanis & Standage, 2008) será uma das causas. O interesse e disponibilidade para outro tipo de abordagem motivacional poderá ser uma das vias. Tal implicará uma mudança de paradigma. Enquanto o profissional quiser ele próprio “motivar” o outro (assumindo ele a regulação do exercício) estaremos perante um cenário controlador.

A Teoria da Auto-determinação pode ser considerada particularmente atrativa, para os profissionais do exercício e da saúde que procuram promover estilos de vida saudáveis! Assim, não pergunte como pode motivar os seus alunos, mas sim **“Como posso criar as condições através das quais os alunos se motivarão?”**

Complicado? Comece pelos aspetos mais simples. A linguagem! Por deformação profissional, empregamos frequentemente termos como “deve”, “tem de”, “precisa de” (ex: “Deve treinar 3 vezes por semana!”). Alterar uma frase com o mesmo objetivo para “O que o poderia motivar a treinar 3 vezes por semana?”, utilizando um formato mais desafiador, estimulador da identificação de razões pessoais para a prática, pode fazer a diferença na forma como os alunos vão percecionar a intervenção do seu professor, sentindo-se mais autonomamente motivados. Na próxima edição daremos sequência a este artigo, abordando mais pormenorizadamente as estratégias a utilizar com os seus alunos.

Referências

- American College of Sports Medicine (2010). ACSM’s Guidelines for Exercise Testing and Prescription (8th Edition). Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins.
- Buckworth, J., & Dishman, R. K. (2002). Exercise psychology. Champaign, IL: Human Kinetics

- Deci, E. L., & Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2000). The “What” and “Why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227–268.
- Edmunds, J., Ntoumanis, N. & Duda, J. L. (2008). Testing a selfdetermination theory-based teaching style intervention in the exercise domain. *European Journal of Social Psychology*, 38, 375–388.
- McClaran, S. (2003) The Effectiveness Of Personal Training On Changing Attitudes Towards Physical Activity. *Journal of Sports Science and Medicine*, 2, 10-14
- McCarthy, J. (2007). *IHRSA’S Guide to membership retention* (2.^a Edição). Boston: IHRSA.
- Ng, J. Y. Y., Ntoumanis, N., Thøgersen-Ntoumani, C., Deci, E. L., Ryan, R. M., Duda, J. L., & Williams, G. C. (2012). Self-Determination Theory applied to health contexts: A meta-analysis. *Perspectives on Psychological Science*, 7, 325-340.
- Papadimitriou, D. A., & Karteroliotis, K. (2000) The Service Quality Expectations in Private Sport and Fitness Centers: A Reexamination of the Factor Structure. *Sport Marketing Quarterly*, 9(3), 157-164.
- Puente, R., & Anshel, M. H. (2010). Exercisers' perceptions of their fitness instructor's interacting style, perceived competence, and autonomy as a function of self-determined regulation to exercise, enjoyment, affect, and exercise frequency. *Scand J Psychol*, 51(1), 38-45.
- Reeve, J. (2009). Why Teachers Adopt a Controlling Motivating Style Toward Students and How They Can Become More Autonomy Supportive. *Educational Psychologist*, 44(3), 159-175.
- Su, Y-L., & Reeve, J. A (2011) Meta-analysis of the effectiveness of intervention programs designed to support autonomy. *Educational Psychology Review*, 23, 159–188.
- Taylor, I. M., Ntoumanis, N., & Standage, M. (2008). A Self-Determination Theory Approach to Understanding the Antecedents of Teachers’ Motivational Strategies in Physical Education. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 75-94.
- Teixeira, P. J., Carraca, E. V., Markland, D., Silva, M. N., & Ryan, R. M. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 9, 78. doi: 10.1186/1479-5868-9-78

ii) Não pergunte como motivar os seus alunos (Parte 2)

Raposo, F.Z. (2015) Não pergunte como motivar os seus alunos (Parte 2). Gym Factory Instrutores, 6 (Verão), 55-57.

<https://issuu.com/gymfactorymagazine/docs/b/14>

Não pergunte como motivar os seus alunos (Parte 2)**INTRODUÇÃO**

Na última edição, abordámos o problema da adesão a longo prazo a programas de exercício físico regular, e da necessidade de se refletirem e repensarem as estratégias utilizadas pelos profissionais de exercício, no sentido de promover uma maior satisfação das necessidades psicológicas básicas do ser humano (autonomia, competência e relacionamento) à luz da Teoria da Autodeterminação (TAD) de Deci e Ryan (1985, 2000).

Com base no racional estabelecido, e no sentido de se operacionalizarem intervenções que lhe dêem sequência, propomo-nos nesta edição, numa perspetiva mais prática, visitar algumas das estratégias diariamente utilizadas em ginásios e health Clubs, oferecendo alternativas viáveis para que se promovam ambientes da maior suporte à autonomia e portanto potencialmente termos alunos mais intrinsecamente regulados para o exercício físico.

ARTIGO

Como já foi referido, Reeve (2009), identifica dois “estilos” tipo de estratégias motivacionais: 1) de suporte à autonomia e 2) de controlo*. Por natureza, o Professor, assume que conhece as melhores soluções para os problemas dos seus alunos, as respostas para as suas questões, sem previamente saber se esses são efetivamente os seus problemas, ou as suas questões. Fá-lo com a melhor intenção, num sentido de certa forma paternalista, assumindo que é o que se espera dele. Como vimos, esta pode ser uma estratégia que frustre a satisfação das necessidades psicológicas básicas dos nossos alunos, levando a que se sintam mais controlados e como tal menos autónomos para a prática de exercício físico.

Urge então refletir sobre a questão:

Porque são os professores, por natureza, mais controladores?

Uma intervenção controladora é uma reação compreensível dos profissionais, às pressões diárias, impostas de cima, de dentro e de baixo (Reeve, 2009):

Pressões de cima:

- Papel social desempenhado pelos professores (a relação entre os professores e os alunos ocorre num contexto em que há um diferencial de poder entre os dois “ex: o professor é responsável pelo programa de treino”)
- Responsabilidade pelos resultados e comportamentos dos clientes (o professor está intimamente ligado ao sucesso ou insucesso pelos resultados do seu cliente, principalmente no contexto do treino personalizado)
- O professor está consciente que controlar é culturalmente mais valorizado (o professor que utiliza estratégias motivacionais controladoras é visto como mais competente do que o que utiliza estratégias de suporte à autonomia)
- Os professores associam inapropriadamente o controlo à estrutura (por vezes as estratégias de controlo são erradamente associadas a envolvimento mais estruturados, enquanto que as estratégias de suporte à autonomia são vistas como um envolvimento caótico ou de *laissez faire*).

Pressões de dentro:

- Os professores tendem a influenciar a motivação do cliente (acreditam que a probabilidade de gerarem adesão a longo prazo ao exercício, é proporcional ao tamanho da recompensa que propõem)
- Os professores podem ter personalidades com uma pré-disposição para controlar (naturalmente muitos professores têm já uma certa tendência para serem mais controladores)

Pressões de baixo:

- Professores e profissionais de saúde reagem à passividade dos clientes durante as atividades (esporadicamente, pessoas amotivadas, ou pouco comprometidas, tendem a despoletar um estilo controlador nos professores)

O que fazemos regularmente que condiciona a satisfação das necessidades psicológicas fundamentais dos nossos alunos?

Perante estas pressões, normalmente reagimos, com recurso a estratégias mais controladoras, que acabam por frustrar, mais do que satisfazer, as necessidades básicas dos nossos clientes.

São exemplos destas, segundo Bartholomew et al (2010):

- utilização de recompensas controladoras

- motivar os alunos, prometendo recompensá-los, se fizerem as coisas bem ou se atingirem um determinado resultado (ex: “se perder 5% de massa gorda, ofereço-lhe uma sessão de PT”)

- relação condicional

- apoiar e suportar os alunos que correspondem aos comportamentos que lhes são solicitados e que são mais empenhados, e não se preocupar com os alunos que não correspondem ao que lhes é proposto (ex: alunos que são pouco regulares no treino)

- intimidação e deprecição

- desvalorizar, ou ameaçar (de forma explícita ou mais subtil) o aluno (ex: “não tens jeito nenhum para isto”; “a continuares assim não vale a pena continuar a treinar-te”)

- excessivo controlo pessoal

- interferir excessivamente com a vida do aluno, por exemplo, ligando excessivamente para saber se tem treinado; controlar ou cobrar abusivamente o que comeu num determinado evento; dizer-lhe que tem que treinar num determinado dia, obrigatoriamente

- julgar e desvalorizar

- não considerar importante a opinião ou os sentimentos dos aluno, tratando-os como objetos que têm que ser controlados, para que se consiga atingir um determinado fim (resultados). Isto pode levar a que os alunos se tornem dependentes dos professores, incapazes de tomar decisões ou até de treinarem sozinhos.

Que estratégias podemos adotar, de suporte à Autonomia?

Então, como podemos atuar junto dos nossos alunos, de forma a levá-los a estarem mais autonomamente motivados (Reeve, 2009)?

- dando estrutura

- dividir com os clientes, a definição dos objetivos de forma a que estes sejam simultaneamente desafiantes, mas também adaptados ao seu nível;

- dotar o cliente de todas as informações necessárias para que este possa tomar decisões mais conscientes e responsáveis, não só relativamente ao seu estilo de vida, mas também em relação aos seus programas de exercício;

- utilizar com regularidade, clareza e pertinência o feedback, quer em relação aos exercícios que vão sendo realizados, quer em relação ao evoluir das sessões e dos próprios programas de treino (explicar com clareza, evitando informações generalistas e frases feitas, como “é assim”, “faz-lhe bem” ou “assim é melhor”).

- o suporte à autonomia

- oferecer opções, encorajando a escolha (ex. para a elaboração do programa de treino semanal dar várias opções ao cliente, relativamente às aulas ou aos exercícios que pode realizar, de acordo com as suas necessidades e objetivos, ajudando-o a escolher conscientemente)

- incitar a reflexão e desenvolvimento de um conjunto de “razões pessoais” para se estar a fazer aquela atividade, e do significado pessoal que ela possa ter (ex: “o que o poderia motivar a treinar 3 vezes por semana”; “que razões poderiam fazê-lo abandonar o programa de treino?”)

- envolvimento positivo

- preocupação não centrada nos resultados obtidos mas na pessoa e no seu bem-estar (ex: “estou preocupado com a sua segurança”; “como se tem sentido desde que alterámos o programa de treino?”).

Com estes dois artigos, pretendemos por um lado identificar algumas das estratégias a que recorreremos com maior frequência, e que potencialmente podem estar relacionadas com uma menor motivação para a prática de exercício físico e consequentemente com uma menor adesão a estes programas. Por outro lado, foi nosso objetivo, à luz da Teoria da Autodeterminação, apresentar algumas soluções que com relativa facilidade podem ser integradas nos processos que diariamente desenvolvemos com os nossos alunos nos ginásios e health clubs, seja em contexto de exercício em grupo, seja em contexto de exercício individual.

*n.d.a. – consultar artigo da edição anterior

Referências

Bartholomew K, Ntoumanis N, Thøgersen-Ntoumani C. (2010). The Controlling Interpersonal Style in a Coaching Context: Development and Initial Validation of a Psychometric Scale. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 32: 193-216.

Deci, E. L., & Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.

Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2000). The “What” and “Why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227–268.

Reeve, J. (2009). Why Teachers Adopt a Controlling Motivating Style Toward Students and How They Can Become More Autonomy Supportive. *Educational Psychologist*, 44(3), 159-175.

VI. Comunicações em encontros internacionais não científicos

i) **Raposo, F. Z.**, (2017) Sedentarismo e Obesidade em Escala Global. Para Onde Caminha e Humanidade?. Aula magna na sessão de abertura do 19º Congresso Internacional Santa Mónica Fitness & Wellness, Colégio Santa Mónica em Taquara – Rio de Janeiro, 17 a 19 de Novembro

ii) **Raposo, F. Z.** (2013) Não Pergunte Como Motivar os Seus Clientes, XX Convenção Internacional de Actividade Física “O Corpo em Movimento”, Aveiro, 23 e 24 de Novembro.

VII. Organização de simpósios em encontros científicos internacionais

i)

Título do Simpósio:

Teoria da Autodeterminação e Pedagogia Não-Linear: Aplicações Práticas na Atividade Física

Linha Temática do Simpósio

Motivação, Pedagogia Não-Linear e Atividade Física

Organizadores do Simpósio

Frederico Zarazaga Raposo (MSc)¹

¹Universidade Europeia, Lisboa, Portugal

frederico.raposo@universidadeeuropeia.pt

Paulo Caldeira (MSc)^{1,2}

¹Ciper, Faculdade de Motricidade Humana, Spertlab, Universidade de Lisboa,

²Universidade Europeia, Lisboa, Portugal

paulocaldei@gmail.com

Moderadores do Simpósio

Duarte Araújo (PhD) Ciper, Faculdade de Motricidade Humana, Spertlab, Universidade de Lisboa, Cruz Quebrada Dafundo, Portugal

daraujo@fmh.ulisboa.pt

Preletores

Comunicação 1: Frederico Zarazaga Raposo (MSc)¹

¹Universidade Europeia, Lisboa, Portugal

Comunicação 2: Paulo Caldeira^{1,2}

¹Ciper, Faculdade de Motricidade Humana, Spertlab, Universidade de Lisboa, ² Universidade Europeia, Lisboa, Portugal

Comunicação 3: Rui Batalau¹

¹CIDEF – Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes

Comunicação 4: Diogo S. Teixeira¹

¹Faculdade de Educação Física e Desporto, ULHT, Lisboa, Portugal

Resumo do Simpósio

A Teoria da Autodeterminação (TAD) e a Pedagogia Não-Linear (PedNL), têm vindo progressivamente a desenvolver intervenção baseada na evidência científica, no âmbito da atividade física. Uma análise aos pressupostos de ambas, parece revelar pontos de contacto e complementaridades ainda por explorar através de investigação experimental. Autonomia, competência e relação são necessidades psicológicas básicas (NPB) que as práticas assentes na TAD procuram satisfazer, com vista a uma auto-regulação para o exercício. A PedNL procura dirigir a prática de professores e treinadores para um processo de ensino-aprendizagem assente na descoberta guiada com tarefas representativas e instruções centradas no efeito das ações. A investigação tem demonstrado a importância determinante das práticas motivacionais adotadas pelos profissionais de exercício, no impacto positivo ou negativo, que este tem nos praticantes. Ambas as abordagens partilham objetivos de processo (e.g. participação no processo de decisão; respeito pelas diferenças individuais; melhor apropriação do conhecimento), assim como, objetivos finais de melhor desempenho e adesão a longo prazo à atividade física estruturada. Neste enquadramento pretende-se apresentar a análise de preditores e mediadores da utilização de estratégias motivacionais de controlo pelos profissionais de exercício e enquadrar teoricamente a PedNL, com base na evidência experimental, expondo os seus pressupostos de contextualização ecológica, de desenho representativo das tarefas, de instrução e de promoção da variabilidade do movimento. Pretende-se ainda, analisar a eficácia de um programa multidisciplinar (baseado na modificação comportamental) na redução da obesidade em contexto clínico e de reversão de fatores de risco cardiovascular em contexto escolar e apresentar a validação de uma escala de avaliação da perceção dos alunos sobre o suporte às NPB prestado pelos professores em contexto da Educação Física.

Anexos Seção II: Produção científica complementar aos trabalhos integrados na tese

.....

I. Questionários utilizados na tese**i) Questionário para os profissionais de exercício (estudos I e III)****Estudo de Adesão ao Exercício e ao Ginásio/Health Club**

O avanço da investigação científica é fundamental, não só para o avanço do conhecimento teórico acerca dos fenómenos, mas principalmente pelo suporte que pode dar ao desenvolvimento de melhores práticas, práticas realmente baseadas na evidência. Neste sentido agradecemos a sua contribuição, dedicando cerca de 15/20 minutos ao preenchimento do questionário anexo.

O objectivo da presente investigação, integrado nos centros de estudos avançados da Faculdade de Motricidade Humana e da Faculdade de Educação Física e Desporto prende-se com a avaliação de um conjunto de factores relacionados com a actuação de técnicos em ginásios e health-clubs. Como o que se pretende é uma caracterização da realidade não existem respostas correctas ou erradas, isto é, a resposta é válida desde que transmita a sua verdadeira opinião. Assim, agradecemos que responda com a máxima sinceridade.

O questionário é anónimo (não há nenhum elemento que directamente o identifique e todos os dados pessoais mais gerais servem apenas o propósito de caracterização demográfica). As suas respostas serão completamente sigilosas. Os dados constantes nos questionários apenas serão trabalhados por investigadores afectos ao projecto e apenas para efeitos de tratamento estatístico.

Agradecemos a sua colaboração. Só através dela pode a investigação reflectir a realidade.

Muito obrigado.

***Obrigatório**

1. Género

Marcar apenas uma oval.

☐ Feminino

☐ Masculino

2. Data de preenchimento

Exemplo: 15 de dezembro 2012

3. Data de nascimento

Exemplo: 15 de dezembro 2012

4. Estatura (cm) *

(por exemplo, 175)

5. Peso (Kg)

6. Formação académica: Licenciatura na área do Exercício/Educação Física? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Outra: _____

7. Prática profissional *

Indique em quantos locais trabalha atualmente na área do fitness

Preencha a seguinte tabela relativa ao horário SEMANAL da sua prática profissional

8. Sala de exercício - nº de horas (numérico, por exemplo: 2)

9. Atividades aquáticas (natação) - nº de horas (numérico, por exemplo: 2)

10. Aulas de grupo (Pilates, Yoga, Step, Localizada, Spinning, Artes Marciais, Danças... - nº de horas (numérico, por exemplo: 2)

11. Aulas de grupo Les Mills (Body Pump, Body Combat, Body Step, Body Attack, RPM, etc... - nº de horas (numérico, por exemplo: 2)

12. Treino Personalizado - nº de horas (numérico, por exemplo: 2)

Preencha a seguinte tabela sobre a sua experiência nas diferentes actividades

13. Sala de exercício - nº de anos (numérico, por exemplo: 2 ou 3,5)

14. Atividades aquáticas (natação) - nº de anos (numérico, por exemplo: 2 ou 3,5)

15. Aulas de grupo (Pilates, Yoga, Step, Localizada, Spinning, Artes Marciais, Danças... - nº de anos (numérico, por exemplo: 2 ou 3,5)

16. Aulas de grupo Les Mills (Body Pump, Body Combat, Body Step, Body Attack, RPM, etc... - nº de anos (numérico, por exemplo: 2 ou 3,5)

17. Treino Personalizado - nº de anos (numérico, por exemplo: 2 ou 3,5)

Preencha a seguinte tabela sobre a sua satisfação profissional

18. *

No geral, e considerando o seu principal local de trabalho, assinale o seu grau de satisfação profissional

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nada	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Totalmente

Dados sobre a sua própria prática de exercício

Responda apenas para o exercício que faz para além da sua prática profissional (não contando, portanto, as horas de aulas que dá, ou a corrida que faz com o seu PT, etc)

19. O Exercício é qualquer atividade física planeada (por exemplo, caminhada, aeróbica, jogging, bicicleta, nadar, etc.) realizada com o objetivo de melhorar a aptidão física". *
- Não contando com o exercício que faz enquanto técnico de exercício, quantas vezes faz exercício por semana?

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

20. Se fizer mais do que 10 vezes por semana assinale na caixa abaixo o nº de vezes/semana de exercício.

Quantas vezes faz exercício por semana

21. Quantas horas de exercício por semana

Exemplo: 4:03:32 (4 horas, 3 minutos e 32 segundos)

22. Qual a duração média das sessões de exercício

Exemplo: 4:03:32 (4 horas, 3 minutos e 32 segundos)

23. Com base na definição acima, quantas vezes por semana faz exercício no ginásio onde está inscrito.

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

24. Ao nível da intensidade, o meu exercício é

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 0 - Nada
- ☐ 0,5 - Muito. Muito fraco
- ☐ 1 - Muito fraco
- ☐ 2 - Pouco
- ☐ 3 - Moderado
- ☐ 4 - Moderado
- ☐ 5 - Forte
- ☐ 6 - Forte
- ☐ 7 - Muito forte
- ☐ 8 - Muito forte
- ☐ 9 - Muito forte
- ☐ 10 - Muito. Muito forte
- ☐ 11 - Máximo possível

25. Com base na definição acima indique há quanto tempo realiza exercício no contexto de ginásio.

Anos (escreva aqui o número de anos: para 2,5 escreva aqui 2 e nos meses abaixo 6, para 2 anos apenas, escreva aqui 2 e nos meses 0)

26. Meses (escreva aqui o número de meses, para 2,5 escreva aqui 6 e nos anos 2, para 2 anos apenas, escreva aqui 0 e nos anos 2)

IAF

As afirmações seguintes refletem diferentes formas de estar quando temos de decidir fazer algo. Não existem respostas certas ou erradas nestas situações. Responda de acordo com a escala apresentada abaixo.

27. *

Responda de acordo com a escala apresentada

Marcar apenas uma oval por linha.

	1- Discordo totalmente	2-	3- Não concordo nem discordo	4-	5- Concordo totalmente
1. As minhas decisões baseiam-se nos meus valores e sentimentos mais importantes	☐	☐	☐	☐	☐
2. Faço determinadas coisas para evitar sentir-me mal comigo próprio (a)	☐	☐	☐	☐	☐
3. Costumo pensar nas razões que me fazem reagir de determinada forma	☐	☐	☐	☐	☐
4. Identifico-me fortemente com as coisas que faço	☐	☐	☐	☐	☐
5. Faço muitas coisas para evitar sentir-me culpado(a) por não as fazer	☐	☐	☐	☐	☐
6. Gostava de perceber melhor porque existem situações às quais reajo com medo e ansiedade	☐	☐	☐	☐	☐
7. As minhas ações são congruentes com a pessoa que realmente eu sou	☐	☐	☐	☐	☐
8. As minhas decisões totalmente orientadas por aquilo que procuro ou valorizo	☐	☐	☐	☐	☐
9. Concordo com certas coisas para que os outros gostem de mim	☐	☐	☐	☐	☐
10. Tenho interesse em compreender as razões das minhas acções	☐	☐	☐	☐	☐
11. Gosto de perceber os meus sentimentos	☐	☐	☐	☐	☐

ERMT

As afirmações seguintes refletem potenciais razões para se desempenhar um determinado trabalho. Tendo em conta a sua ocupação principal enquanto técnico de exercício, indique para cada uma das seguintes afirmações até que ponto elas refletem as suas razões atuais para trabalhar. Lembre-se que as respostas são confidenciais.

28. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	1 - nada	2 - muito pouco	3 - um pouco	4 - moderadamente	5 - forte	6 - muito forte	7 - exatamente
1. Porque gosto muito deste trabalho	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Escolhi este trabalho porque ele me permite alcançar os meus objetivos de vida	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Porque tenho de ser um dos melhores na minha profissão	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Porque este trabalho me permite ter um certo nível de vida	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Não sei, não vejo a relevância deste trabalho	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. Porque me divirto no desempenho do meu trabalho	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. Porque este trabalho satisfaz os meus planos de carreira profissional	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. Porque o meu trabalho é a minha vida e eu não quero falhar	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. Porque este trabalho me permite ganhar bom dinheiro	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. Não sei, não vejo a finalidade deste trabalho	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. Pelos momentos de prazer que este trabalho me traz	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12. Porque este trabalho se ajusta	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

aos meus valores pessoais	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
13. Porque a minha reputação depende dos resultados que tenho neste trabalho	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
14. Faço este trabalho pelo salário/vencimento	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
15. Não sei, não vejo razão para fazer este trabalho	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

PANPB

Usando a escala que lhe é apresentada, indique para cada uma das afirmações seguintes até que ponto ela corresponde à sua prática em relação à atividade que indicou exercer predominantemente:

29. *
Enquanto técnico de exercício...
Marcar apenas uma oval por linha.

	0 - Não é verdade para mim	1	2 - Algumas vezes é verdade	3	4 - Totalmente verdade para mim
1. Tenho em conta as necessidades individuais dos meus clientes	☐	☐	☐	☐	☐
2. Dou orientações precisas aos meus clientes	☐	☐	☐	☐	☐
3. Disponibilizo tempo para os meus clientes mesmo quando estou ocupado	☐	☐	☐	☐	☐
4. Proporciono um leque de possibilidades diferentes dentro das atividades que dinamizo	☐	☐	☐	☐	☐
5. Esclareço/tomo claro aos meus clientes o que é necessário fazer para alcançarem os seus objetivos	☐	☐	☐	☐	☐
6. Procuro que os					

meus clientes sintam que são importantes para mim	☐	☐	☐	☐	☐
7. Proporciono escolhas e opções	☐	☐	☐	☐	☐
8. Esclareço/torno claro aos meus clientes o que podem esperar da realização de cada uma das atividades propostas	☐	☐	☐	☐	☐
9. Preocupo-me com o bem-estar dos meus clientes	☐	☐	☐	☐	☐
10. Encorajo os meus clientes a tomarem a iniciativa quanto ao exercício que realizam	☐	☐	☐	☐	☐
11. Prescrevo exercícios adequados ao nível de competências dos meus clientes	☐	☐	☐	☐	☐
12. Ajudo os meus clientes a sentirem-se confiantes face ao exercício	☐	☐	☐	☐	☐
13. Cuido bem dos meus clientes	☐	☐	☐	☐	☐
14. Dou aos meus clientes liberdade de escolha quanto ao que querem fazer	☐	☐	☐	☐	☐
15. Procuro assegurar-me de que os meus clientes percebem o porquê de cada uma das atividades propostas	☐	☐	☐	☐	☐
16. Incentivo os meus clientes a encontrarem razões pessoais para a prática dos diferentes exercícios que proponho	☐	☐	☐	☐	☐
17. Preocupo-me com os meus clientes	☐	☐	☐	☐	☐

ESNPB

As frases seguintes descrevem diferentes experiências que as pessoas têm enquanto trabalham. Por favor, responda com base naquilo que HABITUALMENTE sente quando trabalha na atividade que indicou exercer predominantemente.

30. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	1 - Discordo totalmente	2 -	3 -	4 -	5 -	6 - Concordo totalmente
1. Quando estou com as pessoas com quem trabalho, sinto-me compreendido(a).	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Sinto que tenho capacidade para desempenhar bem o meu trabalho	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. O meu trabalho permite-me tomar decisões	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Quando estou com as pessoas com quem trabalho, sinto-me ouvido(a).	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Sinto-me competente no trabalho	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. Posso basear-me no meu próprio julgamento para resolver problemas no meu trabalho	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. Quando estou com as pessoas com quem trabalho, sinto que posso confiar nelas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. Sou capaz de resolver os problemas que surgem no trabalho	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. Sinto que posso assumir responsabilidades no meu trabalho	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. Quando estou com as pessoas com quem trabalho, sinto que sou um amigo(a) para elas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. Sou bem-sucedido no meu trabalho	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12. No meu trabalho, sinto-me livre para realizar as minhas tarefas à minha maneira	☐	☐	☐	☐	☐	☐

QMARC

As questões seguintes estão dirigidas às diferentes formas como vivemos o nosso próprio corpo. Não há respostas certas ou erradas. Responda de acordo com a escala abaixo.

31. Responda de acordo com a escala abaixo *

Marcar apenas uma oval por linha.

	1- Discordo totalmente	2 -	3 - Não concordo nem discordo	4-	5 - Concordo totalmente
1. Antes de sair de casa, reparo sempre na minha aparência	☐	☐	☐	☐	☐
2. Preocupo-me em comprar roupas que melhorem (realcem) a minha aparência	☐	☐	☐	☐	☐
3. Acho que o meu corpo é atraente	☐	☐	☐	☐	☐
4. Gosto da minha aparência tal como é	☐	☐	☐	☐	☐
5. Costumo observar-me ao espelho sempre que posso	☐	☐	☐	☐	☐
6. Antes de sair, passo muito tempo a arranjar-me	☐	☐	☐	☐	☐
7. A maioria das pessoas acharia que tenho uma boa aparência	☐	☐	☐	☐	☐
8. Uso produtos de beleza com pouca frequência	☐	☐	☐	☐	☐
9. Gosto da minha aparência quando estou sem roupa	☐	☐	☐	☐	☐
10. Fico mais consciente da minha aparência quando sinto que não estou bem arranjada (o)	☐	☐	☐	☐	☐
11. Habitualmente, visto o que está mais à mão, sem me preocupar com o aspeto visual	☐	☐	☐	☐	☐
12. Gosto da forma como as minhas roupas me assentam	☐	☐	☐	☐	☐

13. Não me importo com o que os outros pensam da minha aparência	☐	☐	☐	☐	☐
14. Tenho um cuidado especial com a forma como arrajo o meu cabelo	☐	☐	☐	☐	☐
15. Não gosto do meu aspeto físico	☐	☐	☐	☐	☐
16. Acho que tenho um corpo pouco atraente	☐	☐	☐	☐	☐
17. Nunca penso na minha aparência	☐	☐	☐	☐	☐
18. Estou sempre a tentar melhorar a minha aparência física	☐	☐	☐	☐	☐

PADC

Há várias razões que levam as pessoas a envolverem-se ou não no exercício físico. Usando a escala abaixo, por favor indique qual o nível mais verdadeiro PARA A MAIORIA DOS SEUS CLIENTES. Relembramos que não há respostas certas ou erradas nem perguntas traiçoeiras.

32. Porque é que A MAIORIA DOS SEUS CLIENTES faz exercício? *

Marcar apenas uma oval por linha.

	0 - Não é verdade	1 -	2 - Algumas vezes é verdade	3 -	4 - Muitas vezes é verdade
1. Não vê porque é que tem de fazer exercício	☐	☐	☐	☐	☐
2. Faz exercício porque outras pessoas dizem que deve fazer	☐	☐	☐	☐	☐
3. Sente-se culpado quando não faz exercício	☐	☐	☐	☐	☐
4. Dá valor aos benefícios/vantagens do exercício	☐	☐	☐	☐	☐
5. Faz exercício porque isso está relacionado com os seus objetivos de vida	☐	☐	☐	☐	☐
6. Faz exercício porque é divertido	☐	☐	☐	☐	☐
7. Não percebe porque é	☐	☐	☐	☐	☐

que tem de fazer exercício	☐	☐	☐	☐	☐
8. Participa no exercício porque os seus amigos/família dizem que deve fazer	☐	☐	☐	☐	☐
9. Sente-se envergonhado quando falta a uma sessão de exercício	☐	☐	☐	☐	☐
10. É importante para ele fazer exercício regularmente	☐	☐	☐	☐	☐
11. Considera que o exercício faz parte da sua identidade	☐	☐	☐	☐	☐
12. Gosta das sessões de exercício	☐	☐	☐	☐	☐
13. Não percebe o objetivo de fazer exercício	☐	☐	☐	☐	☐
14. Faz exercício porque os outros vão ficar insatisfeitos com ele se não fizer	☐	☐	☐	☐	☐
15. Sente-se fracassado quando não faz exercício durante algum tempo	☐	☐	☐	☐	☐
16. Pensa que é importante fazer um esforço por fazer exercício regularmente	☐	☐	☐	☐	☐
17. Considera que fazer exercício é uma parte fundamental daquilo que ele é	☐	☐	☐	☐	☐
18. Acha o exercício uma atividade agradável	☐	☐	☐	☐	☐
19. Pensa que o exercício é uma perda de tempo	☐	☐	☐	☐	☐
20. Sente-se pressionado pela família e amigos para fazer exercício	☐	☐	☐	☐	☐
21. Sente-se irrequieto se não fizer exercício regularmente	☐	☐	☐	☐	☐
22. Valoriza o exercício e					

sente-se inquieto se não o praticar com regularidade	☐	☐	☐	☐	☐
23. Considera que fazer exercício está em harmonia com os seus valores	☐	☐	☐	☐	☐
24. Fica bem disposto e satisfeito por praticar exercício	☐	☐	☐	☐	☐

PCNPB

Diferentes técnicos podem ter estilos e estratégias de treino distintas, sendo que isso não tem que implicar que uns são melhores que outros. Considerando aquilo que normalmente costuma fazer na sua prática indique, p.f., o quanto concorda ou não com as afirmações seguintes.

33. Marcar apenas uma oval por linha.

	1 - Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 - Concordo totalmente
1. Procuo motivar os (meus) clientes prometendo recompensá-los se eles tiverem um bom desempenho	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Tendo a tomar-me menos afável quando os clientes não veem as coisas da mesma forma que eu	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Por vezes, levanto a voz para incentivar os clientes a completar os exercícios durante o treino/aula	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Espero que os clientes centrem a sua vida à volta dos treinos/aulas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Avalio negativamente os clientes ou sou muito crítico quando os seus resultados não são os esperados	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. Elogio os meus clientes só para que eles se esforcem mais no treino/aula	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. Tendo a investir menos nos clientes quando sinto que eles não estão a empenhar-se devidamente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

no treino/aula	
8. Para manter os clientes focados no treino/aula, tendo a enfatizar as consequências da sua falta de empenho para a obtenção de resultados	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
9. Tento controlar o que os clientes fazem no seu tempo livre	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
10. Os meus feedbacks aos clientes são normalmente bastante críticos	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
11. Uso o elogio, somente, para que os clientes completem os exercícios que proponho no treino/aula	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
12. Tenho dificuldades em aceitar um cliente que já me desiludiu	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
13. Tendo a fazer os clientes sentirem-se inadequados/desconfortáveis em certas situações, para que se apliquem mais nos exercícios que proponho no treino/aula	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
14. Tento interferir em outros aspetos da vida dos meus clientes, fora do contexto do treino	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

EFNPB

As frases seguintes descrevem diferentes experiências que as pessoas têm enquanto trabalham. Por favor, responda com base naquilo que HABITUALMENTE sente quando trabalha na atividade que indicou exercer predominantemente.

34. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	1 - Discordo Totalmente	2	3	4	5	6 - Concordo Totalmente
1. Sinto que faço a maioria das coisas no meu trabalho porque "tenho que as fazer"	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Sinto-me excluído do grupo de colegas de trabalho a que gostaria de pertencer	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Tenho sérias dúvidas sobre se sou um bom técnico de exercício	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Sinto-me forçado a fazer muitas coisas no meu trabalho que não escolheria fazer	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Tenho a impressão de que as pessoas com quem trabalho não gostam de mim	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. Sinto-me dececionado com muitos dos meus desempenhos enquanto técnico de exercício	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. Sinto-me pressionado para muitas coisas no meu trabalho	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. Sinto que as pessoas com quem trabalho são distantes e frias comigo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. Sinto-me uma fraude quando penso nos erros que cometo enquanto técnico de exercício	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. Sinto que o meu dia-a-dia de trabalho é uma série de obrigações	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. Sinto que as relações pessoais que tenho com quem trabalho são superficiais	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12. Sinto-me inseguro das minhas capacidades enquanto técnico de exercício	☐	☐	☐	☐	☐	☐

PT

As frases que se seguem, referem-se às suas sensações relativamente ao seu ambiente de trabalho. Indique por favor, qual é para si, a veracidade de cada uma das afirmações, tendo em conta a atividade que referiu exercer predominantemente, assinalando com um círculo, uma resposta para cada item. Lembre-se que as respostas são confidenciais.

35. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	1 - Nada verdadeiro	2	3	4- Relativamente verdadeiro	5	6	7 - Muito verdadeiro
1. Gostava que as aulas / sessões de PT fossem mais longas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Se os clientes não se mantêm nas minhas aulas/ sessões de PT, isso terá reflexos negativos na avaliação do meu desempenho	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Sinto-me restringido pelo tempo de duração das aulas / sessões de PT que me é imposto pelo ginásio	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Por vezes tenho que omitir alguns conteúdos da sessão devido à falta de tempo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. O meu ginásio avalia-me negativamente se os meus clientes desistirem das aulas / sessões de PT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. Por vezes tenho que me apressar para completar as aulas / sessões de PT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. Sinto-me pressionado por o meu desempenho ser avaliado	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. Gostaria de ter mais autonomia nas aulas / sessões de PT, mas a política do ginásio não o permite	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. Sou	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

responsabilizado pelos resultados do cliente	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. Os métodos de estruturação das aulas / sessões de PT são definidos pela política do ginásio	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. Tenho de atuar conforme os métodos que são seguidos pelos meus colegas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12. Os meus colegas apoiam as iniciativas que tenho enquanto técnico de exercício	☐	☐	☐	☐	☐	☐

MBI

36. *

Nesta questionário existem 22 afirmações sobre sentimentos relacionados com o trabalho. Leia cada afirmação cuidadosamente e seleccione a resposta que melhor se identifica consigo.

Marcar apenas uma oval por linha.

	1- Nunca	2 - Uma vez por ano ou menos	3 - Algumas vezes por mês	4 - Uma vez por semana	5 - Algumas vezes por semana	6 - Todos os dias
Sinto-me esgotado(a) emocionalmente devido ao meu trabalho.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sinto-me cansado(a) no final do dia de trabalho.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
De manhã sinto-me cansado(a) quando me levanto e vou para o trabalho.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Consigo entender com facilidade o que sentem as outras pessoas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Creio que trato algumas pessoas como se fossem objectos impessoais.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Trabalhar com pessoas o dia todo exige-me um grande esforço.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Lido eficazmente com os problemas das outras pessoas.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
O meu trabalho deixa-me exausto(a).	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sinto que através do meu trabalho influencio positivamente a vida das outras pessoas.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sinto-me indiferente para as pessoas por causa do meu trabalho.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Preocupa-me o facto de que este trabalho me esteja a tomar emocionalmente mais duro.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sinto-me com muita vitalidade.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sinto-me frustrado(a) no meu trabalho.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sinto que estou a trabalhar em demasia.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Não me preocupo com o que ocorre às pessoas com quem me relaciono emocionalmente.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Trabalhar directamente com pessoas causa-me stress.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Consigo criar facilmente um ambiente calmo e relaxado com as pessoas com	☐	☐	☐	☐	☐	☐

quem me relaciono.						
Sinto-me estimulado(a) depois de trabalhar em contacto com as pessoas.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tenho conseguido realizar-me profissionalmente.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sinto-me no limite das minhas possibilidades.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
No meu trabalho lido calmamente com problemas emocionais.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sinto que as pessoas me culpam por alguns dos seus problemas.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Muito obrigado pela sua disponibilidade.

Clique em submeter no botão abaixo para terminar.

Com tecnologia


ii) Questionário para os Professores de EF (estudo III)**Questionário de Caracterização – Professores de EF**

Gostaríamos de o convidar a participar num estudo científico realizado pelo Centro de Estudos em Educação Física e Desporto da Faculdade de Educação Física e Desporto da ULHT na área das práticas de promoção do exercício físico. Este estudo pretende investigar um conjunto de fatores relacionados com o processo de ensino-aprendizagem e com a atuação dos professores e dos alunos nas aulas de EF. De forma geral, tal permitirá não só o avanço do conhecimento mas também de melhores práticas. A sua participação é fundamental neste sentido.

A sua participação consiste no preenchimento de um questionário, compreendendo algumas informações relativas à forma como experiencia o seu trabalho enquanto professor de Educação Física, estando prevista uma duração máxima de 30/40 minutos para o seu preenchimento. Não há respostas certas nem erradas, apenas a sua opinião e experiência serão requeridas. Assim, agradecemos que responda com a máxima sinceridade.

O questionário é anónimo (não há nenhum elemento que diretamente o identifique e todos os dados pessoais mais gerais servem apenas o propósito de caracterização demográfica). As suas respostas serão completamente confidenciais. Os dados constantes no questionário apenas serão trabalhados por investigadores afetos ao projeto e apenas para efeitos de tratamento estatístico.

A sua participação é voluntária e pode recusar-se a participar. Caso decida participar neste estudo é importante ter conhecimento de que pode desistir a qualquer momento, sem qualquer tipo de consequência para si.

Agradecemos a sua colaboração. Só através dela pode a investigação refletir a realidade.

Nº _____ (A preencher pelo investigador)

COD: _____ (A preencher pelo investigador)

1. Data de preenchimento: ____ / ____ / ____

2. Sexo: Feminino ☐ Masculino ☐

3. Data de Nascimento: ____ / ____ / ____

4. Formação académica

Licenciatura: Sim__ Não__

Na área da Educação Física e Desporto Sim__ Não__

Outra: _____

Obtida em: Universidade ____ Instituto Politécnico ____

Mestrado: Sim__ Não__

Na área da Educação Física e Desporto Sim__ Não__

Outra: _____

Doutoramento Sim__ Não__

Na área da Educação Física e Desporto Sim__ Não__

Outra: _____

5. Prática profissional

É professor estagiário? Sim ____ Não ____

Indique o número de anos de experiência profissional enquanto professor de EF:

Total _____ No Secundário _____ No 3º Ciclo _____

Quais os anos de ensino que está a lecionar? (Assinale o número de horas que leciona em cada uma das opções seguintes)

2º ciclo ____ Total de horas ____

3º ciclo ____ Total de horas ____

10º/11º anos ____ Total de horas ____

12º anos ____ Total de horas ____

ERMT

As afirmações seguintes refletem potenciais razões para se desempenhar um determinado trabalho. Tendo em conta a sua ocupação principal, indique para cada uma das seguintes afirmações até que ponto elas refletem a suas razões atuais para trabalhar. **Lembre-se que as respostas são confidenciais.**

Escala: 1 (Nada) a 7 (Exatamente)

1. Porque gosto muito deste trabalho	1 2 3 4 5 6 7
2. Escolhi este trabalho porque ele me permite alcançar os meus objetivos de vida	1 2 3 4 5 6 7
3. Porque tenho de ser um dos melhores na minha profissão	1 2 3 4 5 6 7
4. Porque este trabalho me permite ter um certo nível de vida	1 2 3 4 5 6 7
5. Não sei, não vejo a relevância deste trabalho	1 2 3 4 5 6 7
6. Porque me divirto no desempenho do meu trabalho	1 2 3 4 5 6 7
7. Porque este trabalho satisfaz os meus planos de carreira profissional	1 2 3 4 5 6 7
8. Porque o meu trabalho é a minha vida e eu não quero falhar	1 2 3 4 5 6 7
9. Porque este trabalho me permite ganhar todo o dinheiro que necessito	1 2 3 4 5 6 7
10. Não sei, não vejo a finalidade deste trabalho	1 2 3 4 5 6 7
11. Pelos momentos de prazer que este trabalho me traz	1 2 3 4 5 6 7
12. Porque este trabalho se ajusta aos meus valores pessoais	1 2 3 4 5 6 7
13. Porque a minha reputação depende dos resultados que tenho neste trabalho	1 2 3 4 5 6 7
14. Faço este trabalho pelo salário/vencimento	1 2 3 4 5 6 7
15. Não sei, não vejo razão para fazer este trabalho	1 2 3 4 5 6 7

PANPB

Usando a escala que lhe é apresentada, indique para cada uma das afirmações seguintes até que ponto ela corresponde à sua prática enquanto professor de Educação Física:

Escala: 0 (Nada verdade para mim) a 4 (Totalmente verdade para mim)

Enquanto professor de Educação Física...

1. Tenho em conta as necessidades individuais dos meus alunos	0 1 2 3 4
2. Dou orientações precisas aos meus alunos	0 1 2 3 4
3. Disponibilizo tempo para os meus alunos mesmo quando estou ocupado	0 1 2 3 4
4. Proporciono um leque de atividades diferentes	0 1 2 3 4
5. Torno claro aos meus alunos o que é necessário fazer para alcançar objetivos da disciplina	0 1 2 3 4
6. Procuro que os meus alunos sintam que são importantes para mim	0 1 2 3 4
7. Proporciono escolhas e opções	0 1 2 3 4
8. Torno claro aos meus alunos o que podem esperar da realização de cada uma das atividades que proponho	0 1 2 3 4
9. Preocupo-me com o bem-estar dos meus alunos	0 1 2 3 4
10. Encorajo os meus alunos a tomarem a iniciativa	0 1 2 3 4
11. Proponho exercícios adequados ao nível de competências dos meus alunos	0 1 2 3 4
12. Ajudo os meus alunos a sentirem-se confiantes face ao exercício	0 1 2 3 4
13. Cuido bem dos meus alunos	0 1 2 3 4
14. Dou aos meus alunos liberdade de escolha quanto ao que querem fazer	0 1 2 3 4
15. Procuro assegurar-me de que os meus alunos percebem o porquê de cada uma das atividades propostas	0 1 2 3 4
16. Incentivo os meus alunos a encontrarem razões pessoais para fazerem os diferentes exercícios que proponho	0 1 2 3 4
17. Preocupo-me com os meus alunos	0 1 2 3 4

PCNPB

Diferentes professores podem ter estilos e estratégias de ensino distintas, sendo que isso não tem que implicar que uns são melhores que outros. Considerando aquilo que normalmente costuma fazer na sua prática indique, p.f., o quanto concorda ou não com as afirmações seguintes.

Escala: 1 (Discordo totalmente) a 7 (Concordo totalmente)

1. Procuro motivar os (meus) alunos prometendo recompensá-los se eles tiverem um bom desempenho	1 2 3 4 5 6 7
2. Tendo a tornar-me menos afável quando os alunos não veem as coisas da mesma forma que eu	1 2 3 4 5 6 7
3. Por vezes, levanto a voz para incentivar os alunos a completar os exercícios durante a aula	1 2 3 4 5 6 7
4. Avalio negativamente os alunos ou sou muito crítico quando os seus resultados não são os esperados	1 2 3 4 5 6 7
5. Elogio os meus alunos só para que eles se esforcem mais na aula	1 2 3 4 5 6 7
6. Tendo a investir menos nos alunos quando sinto que eles não estão a empenhar-se devidamente na aula	1 2 3 4 5 6 7
7. Para manter os alunos focados na aula, tendo a enfatizar as consequências da	1 2 3 4 5 6 7

sua falta de empenho para a obtenção de resultados	
8. Tento controlar o que os alunos fazem no seu tempo livre	1 2 3 4 5 6 7
9. Os meus feedbacks aos alunos são normalmente bastante críticos	1 2 3 4 5 6 7
10. Uso o elogio, somente, para que os alunos completem os exercícios que proponho na aula	1 2 3 4 5 6 7
11. Tenho dificuldades em aceitar um aluno que já me desiludiu	1 2 3 4 5 6 7
12. Tendo a fazer os alunos sentirem-se inadequados/desconfortáveis em certas situações, para que se apliquem mais nos exercícios que proponho na aula	1 2 3 4 5 6 7
13. Tento interferir em outros aspetos da vida dos meus alunos, fora do contexto das aulas de EF	1 2 3 4 5 6 7

ESNPB/EFNPB

As frases seguintes descrevem diferentes experiências que as pessoas têm enquanto trabalham. Por favor, responda com base naquilo que HABITUALMENTE sente quando trabalha na atividade que indicou exercer predominantemente.

Escala: 1 (Discordo totalmente) a 6 (Concordo totalmente)

1. Quando estou com as pessoas com quem trabalho, sinto-me compreendido(a)	1 2 3 4 5 6
2. Sinto que tenho capacidade para desempenhar bem o meu trabalho	1 2 3 4 5 6
3. Sinto que faço a maioria das coisas no meu trabalho porque “tenho que as fazer”	1 2 3 4 5 6
4. Sinto-me excluído do grupo de colegas de trabalho a que gostaria de pertencer	1 2 3 4 5 6
5. Tenho sérias dúvidas sobre se sou um bom professor de EF	1 2 3 4 5 6
6. Sinto-me forçado a fazer muitas coisas no meu trabalho que não escolheria fazer	1 2 3 4 5 6
7. O meu trabalho permite-me tomar decisões	1 2 3 4 5 6
8. Quando estou com as pessoas com quem trabalho, sinto-me ouvido(a)	1 2 3 4 5 6
9. Sinto-me competente no trabalho	1 2 3 4 5 6
10. Posso basear-me no meu próprio julgamento para resolver problemas no meu trabalho	1 2 3 4 5 6
11. Tenho a impressão de que as pessoas com quem trabalho não gostam de mim	1 2 3 4 5 6
12. Sinto-me decepcionado com muitas das minhas intervenções enquanto professor de EF	1 2 3 4 5 6
13. Sinto-me pressionado para muitas coisas no meu trabalho	1 2 3 4 5 6
14. Sinto que as pessoas com quem trabalho são distantes e frias comigo	1 2 3 4 5 6
15. Quando estou com as pessoas com quem trabalho, sinto que posso confiar nelas	1 2 3 4 5 6
16. Sou capaz de resolver os problemas que surgem no trabalho	1 2 3 4 5 6
17. Sinto que posso assumir responsabilidades no meu trabalho	1 2 3 4 5 6
18. Quando estou com as pessoas com quem trabalho, sinto que sou um amigo(a) para elas	1 2 3 4 5 6
19. Sinto-me uma fraude quando penso nos erros que cometo enquanto professor de EF	1 2 3 4 5 6
20. Sinto que o meu dia-a-dia de trabalho é uma série de obrigações	1 2 3 4 5 6
21. Sinto que as relações pessoais que tenho com quem trabalho são superficiais	1 2 3 4 5 6
22. Sinto-me inseguro das minhas capacidades enquanto professor de EF	1 2 3 4 5 6

23. Sou bem-sucedido no meu trabalho	1 2 3 4 5 6
24. No meu trabalho, sinto-me livre para realizar as minhas tarefas à minha maneira	1 2 3 4 5 6

UWES/MBI

As afirmações seguintes referem-se ao modo como as pessoas se sentem no seu trabalho. Leia atentamente cada afirmação e indique se já sentiu cada um dos sentimentos apresentados. Se nunca experienciou responda “0” (zero). Se já teve esse sentimento, indique, usando uma escala de 1 a 6, a frequência com que ocorre.

Escala: 0 (Nunca) a 6 (Sempre/Todos os dias)

1. Quando estou a trabalhar, sinto-me cheio(a) de energia	0 1 2 3 4 5 6
2. Considero que o trabalho que realizo tem significado e propósito	0 1 2 3 4 5 6
3. Sinto-me esgotado(a) emocionalmente devido ao meu trabalho	0 1 2 3 4 5 6
4. Sinto-me cansado(a) no final do dia de trabalho	0 1 2 3 4 5 6
5. O tempo voa quando estou a trabalhar	0 1 2 3 4 5 6
6. No meu trabalho, sinto-me forte e com vigor	0 1 2 3 4 5 6
7. De manhã, sinto-me cansado(a) quando me levanto e vou para o trabalho	0 1 2 3 4 5 6
8. Consigo entender com facilidade o que sentem as outras pessoas	0 1 2 3 4 5 6
9. Estou entusiasmado(a) com o meu trabalho	0 1 2 3 4 5 6
10. Esqueço tudo o que se passa à minha volta quando estou a trabalhar	0 1 2 3 4 5 6
11. Creio que trato algumas pessoas como se fossem objetos impessoais	0 1 2 3 4 5 6
12. Trabalhar com pessoas o dia todo exige-me um grande esforço	0 1 2 3 4 5 6
13. Lido eficazmente com os problemas das outras pessoas	0 1 2 3 4 5 6
14. O meu trabalho deixa-me exausto(a)	0 1 2 3 4 5 6
15. O meu trabalho inspira-me	0 1 2 3 4 5 6
16. Quando me levanto pela manhã, tenho vontade de ir trabalhar	0 1 2 3 4 5 6
17. Quando estou envolvido(a) no meu trabalho, sinto-me feliz	0 1 2 3 4 5 6
18. Sinto orgulho do trabalho que faço	0 1 2 3 4 5 6
19. Sinto que através do meu trabalho influencio positivamente a vida das outras pessoas	0 1 2 3 4 5 6
20. Sinto-me indiferente para com as pessoas por causa do meu trabalho	0 1 2 3 4 5 6
21. Estou imerso (a) no meu trabalho	0 1 2 3 4 5 6
22. Posso trabalhar por longos períodos de tempo seguidos	0 1 2 3 4 5 6
23. Preocupa-me o facto de que este trabalho me esteja a tornar emocionalmente mais duro	0 1 2 3 4 5 6
24. Sinto-me com muita vitalidade	0 1 2 3 4 5 6
25. Sinto que o meu trabalho é desafiante	0 1 2 3 4 5 6
26. Quando estou a trabalhar “deixo-me levar” pelo entusiasmo que sinto	0 1 2 3 4 5 6
27. Sinto-me frustrado(a) no meu trabalho	0 1 2 3 4 5 6
28. Sinto que estou a trabalhar em demasia	0 1 2 3 4 5 6
29. No meu trabalho sou mentalmente muito resistente	0 1 2 3 4 5 6

30. É difícil desligar-me do meu trabalho	0 1 2 3 4 5 6
31. Não me preocupo com o que ocorre às pessoas com quem me relaciono emocionalmente	0 1 2 3 4 5 6
32. Trabalhar diretamente com pessoas causa-me stress	0 1 2 3 4 5 6
33. Sou perseverante no meu trabalho, mesmo quando as coisas não estão a correr bem	0 1 2 3 4 5 6
34. No meu trabalho costumo expressar as minhas opiniões e interesses	0 1 2 3 4 5 6
35. Consigo criar facilmente um ambiente calmo e relaxado com as pessoas com quem me relaciono	0 1 2 3 4 5 6
36. Sinto-me estimulado(a) depois de trabalhar em contacto com as pessoas	0 1 2 3 4 5 6
37. No meu trabalho costumo manifestar aquilo de que necessito	0 1 2 3 4 5 6
38. Dou sugestões sobre como se pode melhorar o meu trabalho	0 1 2 3 4 5 6
39. Tenho conseguido realizar-me profissionalmente	0 1 2 3 4 5 6
40. Sinto-me no limite das minhas possibilidades	0 1 2 3 4 5 6
41. Procuro tornar o trabalho o mais interessante possível	0 1 2 3 4 5 6
42. No meu trabalho lido calmamente com problemas emocionais	0 1 2 3 4 5 6
43. Sinto que as pessoas me culpam por alguns dos seus problemas	0 1 2 3 4 5 6

PT

As frases que se seguem, referem-se às suas sensações relativamente ao seu ambiente de trabalho. Indique por favor, qual é para si, a veracidade de cada uma das afirmações, assinalando com um círculo uma resposta para cada item. **Lembre-se que as respostas são confidenciais.**

Escala: 1 (Nada verdadeiro) a 7 (Muito verdadeiro)

Como é o meu ambiente de trabalho?

1. Gostava que as aulas de EF fossem mais longas	1 2 3 4 5 6 7
2. Se os alunos não tiverem um bom desempenho, isso terá reflexos negativos na avaliação do meu próprio desempenho	1 2 3 4 5 6 7
3. Sinto-me restringido pelo reduzido número de horas letivas, contemplado no horário escolar, para a disciplina de EF	1 2 3 4 5 6 7
4. Por vezes, tenho que omitir alguns conteúdos das aulas de EF devido à falta de tempo	1 2 3 4 5 6 7
5. A minha escola avalia-me negativamente se os meus alunos não alcançarem bons resultados	1 2 3 4 5 6 7
6. Por vezes, tenho que me apressar para concluir a matéria da aula	1 2 3 4 5 6 7
7. Sinto-me pressionado, porque o meu desempenho é avaliado	1 2 3 4 5 6 7
8. Gostaria de ter mais autonomia na lecionação das aulas, mas a política da escola não o permite	1 2 3 4 5 6 7
9. Sou responsabilizado pelos resultados dos meus alunos	1 2 3 4 5 6 7
10. Os métodos de ensino são definidos pela política da escola	1 2 3 4 5 6 7
11. Tenho de atuar conforme os métodos de ensino que são seguidos pelos meus colegas	1 2 3 4 5 6 7
12. Os meus colegas suportam as iniciativas que tenho enquanto professor de EF	1 2 3 4 5 6 7

PLOCQ

Existem muitas razões que levam um aluno a participar nas aulas de Educação Física. Por favor, indique a sua opinião sobre o grau com que cada uma das razões seguintes leva os seus alunos a participar nas aulas de EF.

Escala: 1 (Discordo totalmente) a 7 (Concordo totalmente)

Penso que os meus alunos participam nas aulas de EF...

1. Porque vão arranjar problemas se não o fizerem	1 2 3 4 5 6 7
2. Porque querem que o seu professor de EF pense que são bons alunos	1 2 3 4 5 6 7
3. Porque querem aprender novos exercícios/desportos	1 2 3 4 5 6 7
4. Porque as aulas de EF são divertidas	1 2 3 4 5 6 7
5. Mas não sabem porque é que têm de fazer	1 2 3 4 5 6 7
6. Porque é o que é suposto eles fazerem	1 2 3 4 5 6 7
7. Porque se sentiriam culpados se não o fizessem	1 2 3 4 5 6 7
8. Porque é importante para eles fazer bem os exercícios na EF	1 2 3 4 5 6 7
9. Porque gostam de aprender novos exercícios/desportos	1 2 3 4 5 6 7
10. Mas não percebem porque é que têm de o fazer	1 2 3 4 5 6 7
11. Para evitar que o seu professor de EF se zangue com eles	1 2 3 4 5 6 7
12. Porque se sentiriam mal consigo mesmos se não o fizessem	1 2 3 4 5 6 7
13. Porque querem melhorar a sua execução na EF	1 2 3 4 5 6 7
14. Porque as aulas de EF são entusiasmantes	1 2 3 4 5 6 7
15. Mas sentem que as aulas de EF são uma perda de tempo	1 2 3 4 5 6 7
16. Porque é obrigatório	1 2 3 4 5 6 7
17. Porque ficam incomodados quando não o fazem	1 2 3 4 5 6 7
18. Porque podem aprender coisas úteis para outras áreas da sua vida	1 2 3 4 5 6 7
19. Pela satisfação que sentem quando estão a aprender novos exercícios/desportos	1 2 3 4 5 6 7
20. Mas não percebem o objetivo de fazer EF	1 2 3 4 5 6 7

IAF

As afirmações seguintes refletem diferentes formas de estar quando temos de decidir fazer algo. Não existem respostas certas ou erradas nestas situações. Responda de acordo com a escala apresentada abaixo.

Escala: 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente)

1. As minhas decisões baseiam-se nos meus valores e sentimentos mais importantes	1 2 3 4 5
2. Faço determinadas coisas para evitar sentir-me mal comigo próprio(a)	1 2 3 4 5
3. Costumo pensar nas razões que me fazem reagir de determinada forma	1 2 3 4 5

4. Identifico-me fortemente com as coisas que faço	1 2 3 4 5
5. Faço muitas coisas para evitar sentir-me culpado(a) por não as fazer	1 2 3 4 5
6. Gostava de perceber melhor porque existem situações às quais reajo com medo e ansiedade	1 2 3 4 5
7. As minhas ações são congruentes com a pessoa que realmente eu sou	1 2 3 4 5
8. As minhas decisões são totalmente orientadas por aquilo que procuro ou valorizo	1 2 3 4 5
9. Concordo com certas coisas para que os outros gostem de mim	1 2 3 4 5
10. Tenho interesse em compreender as razões das minhas ações	1 2 3 4 5
11. Gosto de perceber os meus sentimentos	1 2 3 4 5

Muito obrigado pela sua colaboração

II. Consentimento Informado

i) Consentimento Informado Livre e Esclarecido (estudos I e III)



CONSENTIMENTO INFORMADO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do projeto ou estudo:

Acrónimo PoEMA: Promotion of Exercise Motivation and Autonomy (Promoção da Motivação e Autonomia para o Exercício)

Title: The PoEMA* Study: Antecedents, Mediators and Outcomes of Autonomy-Support in Fitness Clubs

Título: O estudo PoEMA: Antecedentes, Mediadores e consequências da promoção da autonomia em ginásios

Pessoa responsável pelo projeto:

Prof. Doutora Marlene N. Silva

Prof. Doutor António L Palmeira

Instituição de acolhimento:

CIPER- Centro Interdisciplinar de Estudo da Performance Humana: *Faculdade de Motricidade Humana*, Universidade de Lisboa

Faculdade de Educação Física e Desporto – Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Este documento, designado **Consentimento, Informado, Livre e Esclarecido**, contém informação importante em relação ao estudo para o qual foi abordado/a, bem como o que esperar se decidir participar no mesmo. Leia atentamente toda a informação aqui contida. Deve sentir-se inteiramente livre para colocar qualquer questão, assim como para discutir com terceiros (amigos, familiares) a decisão da sua participação neste estudo.

Informação geral
Gostaríamos de o convidar a participar num estudo científico realizado pelos centros de investigação de duas Faculdades na área das práticas de promoção do exercício físico. Este estudo pretende investigar um conjunto de factores que podem influenciar as intervenções e envolvimento dos profissionais de fitness a trabalharem em contexto de ginásio. De forma geral tal permitirá não só o avanço do conhecimento mas também de melhores práticas. A sua participação é fundamental neste sentido.
Qual a duração esperada da minha participação?
A sua participação consiste no preenchimento de um questionário com uma duração máxima prevista de 30-40 minutos.

Quais os procedimentos do estudo em que vou participar?
A sua participação resume-se ao preenchimento de um conjunto de questionários, compreendendo algumas informações relativas à forma como experienciou o seu trabalho. Estes são completamente confidenciais, sendo codificados com um número apenas. Não há respostas certas nem erradas, apenas a sua opinião e experiência serão requeridas.
A minha participação é voluntária?
A sua participação é voluntária e pode recusar-se a participar. Caso decida participar neste estudo é importante ter conhecimento que pode desistir a qualquer momento, sem qualquer tipo de consequência para si.
Quais os possíveis benefícios da minha participação?
Este estudo pretende analisar um conjunto de factores que podem influenciar as intervenções e envolvimento dos profissionais de fitness a trabalharem em contexto de ginásio. De forma geral tal permitirá não só o avanço do conhecimento mas também de melhores práticas. A sua participação é fundamental neste sentido. Para além de contribuir para avanço do conhecimento com potencial tradução em melhores práticas futuras em contexto de ginásio (para o profissional e seus clientes), a nível individual a sua participação pode ajudá-lo a uma maior reflexão acerca da sua motivação para este tipo de trabalho e dos factores que a podem estar influenciar, traduzindo-se em maior reflexão e conhecimento pessoal.
Quais os possíveis riscos da minha participação?
Não se antevêm quaisquer riscos físicos decorrentes da participação no presente estudo. Uma vez que esta participação se traduz no preenchimento de alguns questionários os potenciais riscos a gerir prendem-se com questões ligadas à gestão do tempo (estimado em cerca de 30-40 minutos) e cansaço decorrente do preenchimento.
Quem assume a responsabilidade, no caso de um evento negativo?
Os responsáveis pelo estudo.
Há cobertura por uma companhia de seguros?
Não aplicável.
Quem deve ser contactado em caso de urgência?
Prof.ª Doutora Marlene N. Silva - mnsilva@fmh.ulisboa.pt ou Prof. Doutor António Palmeira - antonio.palmeira@ulusofona.pt
Como é assegurada a confidencialidade dos dados?
Os questionários são anónimos e os dados obtidos serão informatizados e encriptados numa base de dados.

O que acontecerá aos dados quando a investigação terminar?
Após o término do estudo os dados serão armazenados numa base de dados que não conterá qualquer elemento identificativo dos participantes. Esta base de dados ficará ao cuidado do responsável pela investigação. Os questionários serão guardados e estarão acessíveis apenas para situações de garantia da fidelidade dos dados.
Como irão os resultados do estudo ser divulgados e com que finalidades?
Os dados obtidos serão trabalhados e desenvolvidos de forma a possibilitar a sua análise e estudo. Nunca os resultados de uma pessoa isoladamente serão alvo de análise. Tomados no seu todo, os resultados encontrados servirão para avanço do conhecimento científico nesta área, sendo a sua divulgação neste contexto assegurada através de publicações em revistas da especialidade e apresentações públicas em conferências científicas nacionais e internacionais. Outras formas de divulgação visando o aumento do conhecimento e reflexão dos profissionais na área do exercício e instituições que os enquadram (a nível laboral e também educativo/formativo) e a promoção de melhores práticas em termos motivacionais serão também desenvolvidas sessões de debate e formações específicas, bem como publicações em revistas para profissionais ou outras publicações relacionadas.
Em caso de dúvidas quem devo contactar?
Para qualquer questão relacionada com a sua participação neste estudo, por favor, contactar: Prof.ª Doutora Marlene N. Silva - mnsilva@fmh.ulisboa.pt ou Prof. Doutor António L. Palmeira - antonio.palmeira@ulusofona.pt

Assinatura do Consentimento Informado, Livre e Esclarecido

Li (ou alguém leu para mim) o presente documento e estou consciente do que esperar quanto à minha participação no estudo (Promoção da autonomia e motivação para o exercício). Tive a oportunidade de

colocar todas as questões e as respostas esclareceram todas as minhas dúvidas. Assim, aceito voluntariamente participar neste estudo. Foi-me dada uma cópia deste documento.

Nome do participante

Assinatura do participante

Data

Nome do representante legal do participante
(se aplicável)

Grau de relação com o participante

Investigador/Equipa de Investigação

Os aspetos mais importantes deste estudo foram explicados ao participante ou ao seu representante, antes de solicitar a sua assinatura. Uma cópia deste documento será-lhe fornecida.

Nome da pessoa que obtém o consentimento

Assinatura da pessoa que obtém o consentimento

Data