

**U.** PORTO



**FACULDADE DE DESPORTO**  
**UNIVERSIDADE DO PORTO**

**Regulação motivacional e satisfação de necessidades psicológicas  
básicas em praticantes de Crossfit**

Dissertação apresentada com vista à obtenção  
do grau de mestre em Atividade Física e Saúde, da  
Faculdade de Desporto da Universidade do Porto ao  
abrigo do decreto de lei n.º. 74/2006 de 24 de março.

**Orientador:** Prof. Doutor Nuno Corte-Real

**Autor:** Pedro André Pinto da Silva Araújo Ferraz

Porto, 2018

## Ficha de Catalogação

Ferraz, P. A. P. S. A. (2018). *Regulação motivacional e satisfação de necessidades psicológicas básicas em praticantes de Crossfit*. Porto: P. Ferraz. Dissertação de Mestrado para a obtenção do grau de Mestre em Atividade Física e Saúde, apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Palavras-chave: Crossfit, motivação, teoria da autodeterminação, necessidades psicológicas básicas.

## **Agradecimento**

Elaborar esta dissertação apenas foi possível, devido ao apoio de várias pessoas. Desde já, gostaria de transmitir os meus sinceros agradecimentos a quem tornou este trabalho possível:

Ao meu orientador, Prof. Doutor Nuno Corte-Real, pela estima que tenho por ele, pela paciência, pela partilha de conhecimento e pelo voto de confiança que depositou em mim e neste trabalho.

Ao meu amigo e colega Helder Zimmermann, pelo trabalho incansável que teve comigo, pela ajuda e pelos inestimáveis conselhos que me transmitiu.

A todos os professores com quem tive a felicidade de me cruzar neste percurso académico e que todos os dias me transmitiram mais um pouco de sabedoria e conhecimento.

Um especial agradecimento à Box N14 Crossfit e N14 Crossfit Braga, pela confiança no meu trabalho e pela disponibilidade. A todos os coaches e staff da N14, por aceitarem fazer parte deste estudo.

Aos atletas que participaram no estudo, pela paciência e por disponibilizarem um pouco do seu tempo.

Aos meus amigos, que me acompanham sempre e me dão aquela motivação extra.

Por último, e não menos importante, à minha família, por tudo aquilo que ensinaram, transmitiram e me levaram a ser hoje. Por aquilo que me tornei, por aquilo que poderei vir a ser, e pela presença em todos os momentos. Em especial aos meus pais, por todo o cuidado, pelas ângustias que lhes proporcionei e pelos sacrifícios que por mim fizeram.



## Índice geral

Índice de figuras .....	VII
Índice de Tabelas .....	IX
Resumo .....	XI
Abstract .....	XIII
Lista de abreviaturas e símbolos .....	XV
1. Introdução .....	1
2. Revisão da literatura .....	2
Atividade Física e Exercício Físico .....	2
Crossfit .....	3
Motivação .....	6
Teoria da Autodeterminação .....	7
Motivação na SDT .....	7
Necessidades Psicológicas Básicas .....	8
Teoria da Integração Orgânica (TIO) .....	9
Continuum da Autodeterminação .....	11
SDT no Exercício Físico .....	12
3. Objetivo .....	16
4. Material e métodos .....	17
4.1 Amostra .....	17
4.2 Procedimentos .....	17
4.3 Instrumentos .....	18
4.3.1 Basic Psychological Needs in Exercise Scale (BPNES) .....	18
4.3.2 Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire (BREQ-2) .....	18
4.3.3 Tópicos de resposta aberta .....	19
4.3.4 Procedimento e análise dos dados .....	19
5. Resultados .....	20
5.1 Resultados BREQ-2 .....	20
5.2 Resultados BPNES .....	21
5.3 Análise da correlação entre NPB e Regulação Motivacional .....	21
5.4 Resultados Tópicos de resposta aberta .....	22
6. Discussão .....	25
7. Conclusões .....	30
Referências .....	31



## Índice de figuras

Figura 1 - Continuum da Autodeterminação.....	12
Figura 2 - Média e desvio padrão das regulações motivacionais .....	20
Figura 2 - Média e desvio padrão das regulações motivacionais.....	20
Figura 3 - Média e desvio padrão das Necessidades Psicológicas Básicas ....	21



## Índice de Tabelas

Tabela 1 Caracterização da amostra.....	17
Tabela 2 Correlação entre NPB e tipos de Motivação .....	22
Tabela 3 "O que o levou a escolher o Crossfit?.....	23
Tabela 4 "Porque é que se mantém no Crossfit?.....	23
Tabela 5 "O que diferencia o Crossfit das outras modalidades?" .....	24



## Resumo

O Crossfit tem-se revelado uma modalidade em crescimento, com o número de praticantes a aumentar ao longo dos anos. O Crossfit proporciona uma metodologia baseada em movimentos constantemente variados e com elevada funcionalidade, que são executados com uma elevada intensidade e funcionalidade. Apesar deste visível crescimento, a literatura ainda não nos permite encontrar muitos estudos que tivessem investigado a regulação motivacional e a satisfação de necessidades psicológicas básicas em praticantes de Crossfit. Foi então esse o propósito deste estudo, onde verificámos de que forma se satisfazem as necessidades psicológicas básicas e como se comporta a regulação motivacional em praticantes de Crossfit, e também o modo como estas se correlacionam. 85 participantes ( $M_{idade}=32,85\pm 7,06$ ) foram submetidos a um questionário para avaliar a regulação motivacional (BREQ-2) e a um questionário para avaliar a satisfação de necessidades psicológicas básicas (NPBES). Foram também colocadas três questões de resposta aberta, para averiguar o que leva a adesão à modalidade, à manutenção e o que diferencia a modalidade das restantes. Os resultados obtidos revelaram que existe uma satisfação das três necessidades psicológicas básicas, com valores ligeiramente superiores no relacionamento. Os resultados revelaram também que a regulação motivacional é maioritariamente Identificada e intrínseca, o que nos leva a concluir que uma satisfação das necessidades psicológicas básicas está relacionada com comportamentos mais autodeterminados. A análise da correlação entre as necessidades psicológicas básicas e as regulações motivacionais revelou essa mesma tendência. Todas as necessidades psicológicas básicas revelaram uma correlação positiva com a Motivação Autónoma. Porém, de destacar a Percepção de Competência ser aquela que revelou maior correlação e a única a revelar diferenças estatisticamente significativas. O relacionamento foi a necessidade psicológica básica que maior correlação negativa apresentou com a Motivação Controlada. O estudo revelou também que a variedade do Crossfit está bastante relacionada com os motivos que levam à escolha da modalidade, sendo que a sensação de competência também revelou valores bastantes altos. Os fatores apontados para a manutenção da prática de Crossfit foram a competência e o gosto pela

modalidade. Os resultados apontaram mais uma vez a variedade como um fator de diferenciação da modalidade.

Palavras-chave: CROSSFIT, MOTIVAÇÃO, TEORIA DA AUTODETERMINAÇÃO, NECESSIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS.

## Abstract

Crossfit has been revealing itself as a growing modality, with its number of participants increasing throughout the years. Crossfit provides a methodology based on constantly varied and functional movements executed at high intensity. Although this growth is very visible, literature still can't provide us a lot of studies regarding motivational regulation and satisfaction of basic psychological needs in Crossfit. That was the purpose of this study. Motivational regulation and basic psychological needs satisfaction were analysed in Crossfit enthusiasts. Correlation between Motivational Regulation and basic psychological needs was also analysed. 85 Participants ( $M_{age}=32,85\pm7,06$ ) were submitted to a questionnaire to assess their motivational regulation (BREQ-2) and to evaluate their basic psychological needs satisfaction (NPBES). Three items of open answer were also included, to identify the motives to start the practice of Crossfit, the maintenance of the practice and what differentiates Crossfit from other forms of physical exercise. Results revealed a high satisfaction of all basic psychological needs, with relatedness showing slightly higher values of satisfaction. Results also revealed a more autonomous regulation (higher values of identified regulation and intrinsic motivation). Basic psychological needs satisfaction is associated to more autonomous and self-determined regulations. Correlations between basic psychological needs and motivational regulation showed that all basic psychological needs were positively correlated with autonomous motivation, but competence perception appeared to be the basic psychological need that had higher correlation values and the only one showing statistically significant differences. Relatedness was the basic psychological need that presented higher negative correlation with controlled motivation. This study also revealed that people choose Crossfit thanks to its variety, although, feeling competence was also mentioned to be a factor to choose Crossfit. What was mentioned to be the factor responsible for the maintenance, results show that competence and joy when practicing Crossfit. What revealed being the factor to differentiate Crossfit from the rest was once again variety.

Keywords: CROSSFIT, MOTIVATION, SELF-DETERMINATION THEORY, BASIC PSYCHOLOGICAL NEEDS.



## Lista de abreviaturas e símbolos

CF	Crossfit
BREQ-2	Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire
BPNES	Basic Psychological Needs in Exercise Scale
NPB	Necessidades Psicológicas Básicas
IMC	Índice de Massa Corporal
HIIT	Treino Intervalado de Alta Intensidade (do inglês <i>High Intensity Intervalled Training</i> )
HIPT	Treino de Potência de Alta Intensidade (do inglês <i>High Intensity Power Training</i> )
WOD	Treino do Dia (do inglês <i>Workout of the day</i> )
SDT	Teoria da Autodeterminação (do inglês <i>Self Determination Theory</i> )
TIO	Teoria da Integração Orgânica



## 1. Introdução

No âmbito desta dissertação, o desafio proposto foi o de investigar uma modalidade relativamente recente, que tem ganho cada vez mais adeptos, e se tem afirmado como um desporto muito polivalente e universal: o Crossfit. Esta universalidade prende-se essencialmente ao facto de não estar restrito a uma população ou a uma faixa etária. Tem-se evidenciado pela sua pluralidade - de género, idades, escalões sociais, etc. Pela ausência de uma plenitude de estudos nesta área e pelo desafio que acrescenta a este trabalho, achou-se pertinente explorar esta modalidade.

Porém, esta modalidade nem sempre é vista de uma forma consensual. Muitas vezes visto como uma modalidade de cargas excessivas e de esforços supramáximos, a visão que se tem da mesma, é de que esta é apenas para indivíduos com uma elevada dose de loucura. Porém, a experiência na modalidade, levou a clarificar alguns mitos que existem em torno da mesma e permitiu de certa forma entender um pouco melhor o processo que existe por trás deste desporto.

Como mencionado acima, a exigência desta modalidade é bastante elevada, e como tal, os níveis de motivação deverão acompanhar o grau de exigência da mesma. A pertinência deste estudo prende-se essencialmente em relacionar a teoria da autodeterminação a este desporto, relacioná-la com atletas e praticantes e verificar a influência da motivação neste desporto.

Serão abordados diversos tópicos nesta dissertação, entre os quais a atividade física, o exercício físico e como este se difere de atividade física, o crossfit, a teoria da autodeterminação, a teoria da autodeterminação relacionada com atletas e praticantes, a motivação e as necessidades psicológicas básicas.

Pretende-se assim ter uma visão em Portugal do papel da motivação no CF, estudando em praticantes desta modalidade de que forma é regulado o comportamento dos mesmos na modalidade e de que forma isso é influenciado pela satisfação ou não das suas necessidades psicológicas básicas.

## **2. Revisão da literatura**

### **Atividade Física e Exercício Físico**

A atividade física é definida como qualquer movimento produzido pelo músculo esquelético, que resulta num dispêndio energético (Caspersen, et al., 1985). A prática de atividade física está associada a corpos com menor peso corporal, com menor IMC (índice de massa corporal), menor percentagem de massa gorda e uma menor relação cintura/anca comparativamente a indivíduos sedentários (Matsudo, et al., 2000).

O exercício físico, porém, pode ser caracterizado, como sendo um conjunto de atividades físicas planeadas, estruturadas e repetidas, que têm como objetivo o de manter ou aumentar os níveis de aptidão física (Caspersen, et al., 1985). O que distingue estes dois conceitos é a estruturação, planeamento e a repetição no caso do exercício físico. Resumidamente, o exercício físico é uma atividade física que é planeada, estruturada e repetida. O facto de existir este planeamento e esta repetição contínua de atividade física, promove um aumento da aptidão física.

Não só os benefícios se verificam a nível antropométrico, como também a nível fisiológico, como é o caso da prevenção do aparecimento da diabetes tipo 2. Isto foi possível verificar em estudos epidemiológicos e de intervenção que demonstraram que a prática regular de exercício físico é eficaz para a prevenção e controle do diabetes do tipo 2 (Ciolac & Guimarães, 2004).

A prática constante de exercício físico, não só nos trará benefícios no campo da saúde, como também nos fará estar mais aptos para desempenhar as mais variadas tarefas do nosso dia-a-dia (Guedes & Guedes, 2012).

## **Crossfit**

O Crossfit (CF) é um programa de condição física, força, movimentos funcionais, alta intensidade e constantemente variado (Hak, et al., 2013). De acordo com o “pai do CF”, Greg Glassman, o objetivo do CF é poder transmitir ao indivíduo a capacidade de este conseguir estar preparado para qualquer contingência física que possa aparecer no dia-a-dia (Glassman, 2010), sendo que este desporto pode ainda ser benéfico para o nosso desempenho cardiovascular e para a nossa composição corporal (Smith, et al., 2013). Glassman foi o fundador da marca Crossfit, Inc., juntamente com Lauren Jenai, no ano 2000. A marca surgiu com o intuito de definir uma metodologia, a partir da qual, todos os locais afiliados à marca, teriam que seguir esta mesma metodologia. Sendo a Crossfit Inc. também uma entidade que forma treinadores, é do interesse da mesma que estes apliquem a metodologia nos locais onde irão desempenhar as suas funções como monitores de CF. Com esta marca, surgiu também o primeiro ginásio de CF, em Santa Cruz, California, sendo que o primeiro ginásio afiliado foi o Crossfit North, em Seattle, Washington. A partir daí, ocorreu a expansão e o crescimento que todos podemos observar, sendo cada vez mais uma modalidade que cresce imenso em todo o mundo. Tal crescimento, pode ser observado através do aumento de 7 para 3500 “boxes” afiliadas entre 2005 e 2012 (Huntley, 2012)

O fenómeno desportivo do CF é relativamente recente, mas tem vindo a conquistar cada vez mais adeptos, quer a nível nacional, quer a nível global. O CF descreve-se como uma complexidade e variedade de movimentos, intensidades, técnicas e material utilizado.

Podemos também considerar o CF como um HIPT (High Intensity Power Training), uma variação do HIIT (High Intensity Intervalled Training). O HIPT difere-se do HIIT pela ausência de um período definido de descanso (Smith, et al., 2013). Estes HIIT's têm tido uma procura cada vez maior em alternativa ao tradicional treino cardiovascular. Estudos revelaram até que quem pratica HIIT's apresenta um maior EPOC (consumo de oxigénio após exercício), traduzindo-se assim numa maior e mais prolongada queima de calorias após o exercício (Zuhl & Kravitz, 2012).

A estrutura de uma sessão de Crossfit é geralmente definida pela parte do aquecimento (onde se executam alguns exercícios preparatórios para o WOD), uma parte que pode ser dedicada a trabalho de técnica, força ou mobilidade, e WOD (*workout of the day*/treino do dia), o treino definido para um dia e alterado todos os dias. O WOD é semelhante a um HIPT. E aquilo que caracteriza o HIPT, é o que o WOD do CF inclui. Este WOD poderá incluir movimentos olímpicos do halterofilismo (*clean and jerk, snatch*), movimentos gímnicos (*pull-ups*, agachamentos, flexões, etc.), movimentos mais funcionais e trabalhos mais metabólicos (corda, remo, corrida, cicloergómetro, etc). O trabalho realizado é caracterizado por ser essencialmente focado em potência e força, podendo, em algumas exceções, existir um trabalho mais focado noutras componentes.

Parte integrante do CF é o *weightlifting*. São então descritos os movimentos utilizados no *weightlifting*, como o deadlift, o squat, presses, *clean and jerk* e o *snatch*. Assim como é importante dominar os levantamentos, é igualmente importante ser bom na ginástica. O CF recorre a bastantes movimentos gímnicos, sendo uma modalidade que, ao contrário do que se pensa, é bastante técnica e que não se resume em treinar até à exaustão. Pretende-se, através da ginástica, obter um maior controlo do corpo, utilizando o mesmo como resistência durante o treino. CF combina ainda bicicleta, corrida, natação, remo, etc., e o ideal será, durante 5 ou 6 dias da semana executar combinações entre todos estes elementos. Deve-se fugir à rotina, daí o CF ser uma modalidade extremamente variada e divertida, pois todos os dias podem ser acrescentados novos exercícios.

As sessões de treino são geralmente curtas, mas a intensidade a que são executadas, torna-as bastantes desgastantes. Riquetti (2015) estudou inclusive de que forma atuam as vias energéticas no CF. Este concluiu que três sistemas energéticos participam durante o WOD. O primeiro, e com duração de apenas segundos, utiliza como principal fonte a fosfocreatina. A segunda via energética, anaeróbia, irá recorrer à decomposição de glicose nos músculos. A glicose é proveniente da digestão de alimentos ricos em hidratos de carbono e da decomposição de glicogénio presente no fígado e nos músculos. Em último, a

via aeróbia, no qual o nosso corpo irá proceder à decomposição de outras substâncias (como ácidos gordos), através da participação do oxigénio (oxidação). Este é o funcionamento das vias energéticas em métodos de treino como o CF, pelo que o funcionamento não ocorre assim apenas nesta modalidade. De acordo com Tibana, et. al (2015), a prática de CF pode melhorar as adaptações no sistema cardiovascular, neuromuscular e a composição corporal.

Uma vez que o CF é uma modalidade que implica realizar exercícios a alta intensidade, com um domínio técnico relativamente elevado e exige uma constante adaptação aos diferentes movimentos que são introduzidos de treino para treino, é extremamente importante existir uma grande motivação e que haja um verdadeiro interesse na evolução e na superação. Pela ausência de estudos que incidam na componente psicológica da motivação no CF, e pelo facto da maior parte dos mesmos se focar na componente fisiológica da modalidade, é então importante a realização deste trabalho.

## **Motivação**

A motivação pode ser definida como a direção e intensidade do esforço de um indivíduo (Sage, cit. por Weinberg & Gould, 2011). A direção poderá ser descrita pela forma como o indivíduo procura, aborda ou se sente atraído pela atividade/tarefa. A intensidade pode ser definida pela quantidade de esforço que o indivíduo coloca nessa tarefa (Weinberg & Gould, 2011).

A motivação foi usualmente dividida em dois tipos (Vallerand et al. (1987)). O primeiro tipo de motivação era descrito como intrínseco. Caracterizava-se por ser um tipo de motivação em que a ação parte de forma livre e espontânea do indivíduo, sem esperar qualquer tipo de recompensa. Os mesmos autores consideraram, para efeitos de pesquisas, a motivação intrínseca em duas formas. As pessoas consideravam-se motivadas intrinsecamente, se se entregavam à atividade na ausência de uma recompensa extrínseca ou sem serem coagidos para tal. A segunda forma de manifestação de motivação intrínseca aparecia quando as pessoas demonstravam interesse e agrado na atividade que estavam a realizar.

Ainda dentro da motivação intrínseca, podíamos encontrar mediadores da mesma. Um deles, descrito por Vallerand et al. (1987) como Competência Percebida, correlacionava a motivação intrínseca com a sua competência percebida relativamente à ação que estava a executar. Por exemplo, situações em que a situação não esteja totalmente controlada pelo participante, mas caso haja um feedback positivo, haverá uma maior competência percebida, e, conseqüentemente uma maior motivação intrínseca.

O segundo tipo de motivação, extrínseca, seria evidente, segundo Ntoumanis (2001), quando a tarefa é vista como um meio para atingir um determinado fim, e não como algo que parte do próprio indivíduo. Em suma, existe motivação extrínseca, quando o sujeito utiliza uma recompensa externa para atingir um determinado fim e executar uma tarefa.

Esta perspetiva (motivação intrínseca vs motivação extrínseca), era a que vigorava anteriormente e por muitos anos. Porém, as teorias mais recentes, tentaram superar essa dualidade. Entre as teorias, uma que se destaca é a Teoria da Autodeterminação (SDT)

## **Teoria da Autodeterminação**

A SDT, de acordo com Ryan e Deci (2000), é uma abordagem à motivação e personalidade humana que utiliza métodos tradicionais empíricos, realçando a importância do desenvolvimento de personalidades interiores humanas e mecanismos de autorregulação (Ryan et al. (1997), cit. por Ryan e Deci (2000)).

Os mesmos autores defenderam que a SDT tem como foco principal a investigação das tendências de crescimento das necessidades psicológicas próprias do indivíduo, que são a base para a sua auto-motivação e desenvolvimento da sua própria personalidade. Em suma, a SDT tem como objetivo entender de que forma o indivíduo se molda a si e à sua personalidade, e como as suas vontades e necessidades são parte integrante deste processo.

Pires et al. (2010, p.33) afirmam que a SDT é “uma abordagem psicológica sobre a motivação, que se preocupa com as causas e as consequências da forma como o ser humano regula o seu comportamento.”

## **Motivação na SDT**

A SDT tem sido vista como uma ferramenta importante no entendimento de comportamentos associados à atividade física e exercício. A SDT é vista como uma macro-teoria da motivação, emoção e personalidade humana que tem vindo a ser desenvolvida ao longo de 40 anos.

A SDT encontra-se subdividida em seis mini-teorias. Porém, no contexto do estudo a ser efetuado, são mais relevantes duas mini-teorias: A Teoria da Integração Orgânica e a Teoria das Necessidades Psicológicas Básicas. Estas foram consideradas mais relevantes devido à sua maior transferência para o exercício físico e para o estudo em causa.

## **Necessidades Psicológicas Básicas**

Presente neste trabalho e igualmente importante, está a Teoria das Necessidades Psicológicas Básicas. Esta assenta nas necessidades psicológicas e na sua relação com a saúde psicológica e o bem-estar. Esta argumenta que as nossas necessidades psicológicas básicas e o nosso bem-estar estão assentes em três pilares fundamentais; a autonomia, a competência e relacionamento (Ryan & Deci, 2017)

A autonomia diz respeito à perceção da origem do comportamento do próprio indivíduo. Isto é, a origem do comportamento parte dele mesmo. Comportamentos autónomos distinguem-se por serem do interesse do próprio e de acordo com os seus valores. Com autonomia, os indivíduos adotam um comportamento que é uma expressão deles próprios, mesmo que as ações sejam influenciadas por fatores externos. Por vezes, a autonomia pode ser confundida com independência, porém a SDT considera que não é necessário um antagonismo entre autonomia e dependência (Deci & Ryan, 2002).

A competência, segundo os mesmos autores, refere-se ao sentimento de se sentir bem-sucedido nas interações sociais e na experiência de oportunidades para expressar as próprias capacidades. A necessidade de sentir competência leva à procura de desafios, que promovam a manutenção ou evolução das capacidades do indivíduo. A competência não é uma capacidade ou algo que se adquira, mas sim uma sensação de confiança e eficácia na ação.

Por último, Deci e Ryan (2002) consideraram o relacionamento como a sensação de se sentir conectado aos outros, de se preocupar e ter a preocupação dos outros. Relacionamento refere-se à sensação de se sentir incluído para outros indivíduos ou numa comunidade. A necessidade de se sentir relacionado não diz respeito à obtenção de um certo resultado desse relacionamento, mas sim com o sentimento de estar com outros em comunhão ou em unidade.

No entanto, nem sempre as necessidades psicológicas básicas apresentam a satisfação destes três pontos chave. Por vezes, e devido a fatores culturais, é valorizada a independência em detrimento das relações sociais. A necessidade de ser independente, faz evitar depositar a confiança na relação

com outros. Tal pode comprometer as relações sociais e a integração, não havendo uma sensação de completo bem-estar (Ryan, 1995).

A SDT sugere inclusive que o tipo de motivação presente num indivíduo, pode ser influenciada pela forma como as suas Necessidades Psicológicas Básicas (NPB) são satisfeitas (Teixeira et al., 2018).

### **Teoria da Integração Orgânica (TIO)**

Esta aborda o tópico da motivação extrínseca, através das suas diferentes formas, propriedades e consequências. Estas manifestações são explicadas através de um continuum da autodeterminação. Em suma, quanto mais interna for a motivação extrínseca, mais autónomo será o sujeito ao desempenhar o comportamento (*selfdeterminationtheory.org*). Ryan e Deci (2017) explicam também que a motivação intrínseca é um fenómeno importante, uma vez que explica de que modo se orienta um indivíduo para novos desafios, ao longo do seu crescimento. Isto é, se o indivíduo apresenta uma grande motivação intrínseca, este irá autonomamente procurar novos desafios, novas experiências e apresentam uma maior capacidade de compreensão. No entanto, nem tudo o que surge poderá ser interessante, e muitas vezes temos de executar atividades para as quais não encontramos grande prazer ou gosto. Os mesmos autores apresentam o conceito de Internalização para explicar os diferentes tipos de motivação extrínseca. A Internalização caracteriza-se como sendo o processo psicológico interno que corresponde ao processo interpessoal e cultural de socialização, observado externamente. Ryan e Deci (2017) apresentam então vários estilos de regulação para a motivação extrínseca: regulação externa, introjetada, identificada e integrada. A Internalização é então vista não como uma dicotomia, mas sim como um continuum. Com isto, é então possível que os indivíduos possam internalizar regulações, sem que estas sejam partes dele mesmo (Deci & Ryan, 2002). Regulações que foram aceites pelo indivíduo, mas que não estão integradas nele mesmo, funcionarão então como controladoras do seu comportamento, e não como uma base de uma regulação autónoma.

Comportamentos que partem de uma motivação mais extrínseca são comportamentos que apresentam um desinteresse inerente aos mesmos, devido à sua natureza mais extrínseca. Geralmente são comportamentos que poderão ser adotados para agradar pessoas de quem gostamos, para obter uma recompensa ou pelo valor que é dado pelos outros à tarefa em questão. Sendo assim, a adesão ao comportamento parte da necessidade do indivíduo ganhar a aprovação por adotar o mesmo comportamento. O relacionamento desempenha então um papel central na promoção da internalização. Porém, este não atua sozinho na internalização da motivação extrínseca.

A necessidade de se sentir competente na tarefa que executa e a necessidade de se sentir competente perante os outros desempenham também um papel relevante na internalização de uma atividade extrinsecamente motivada. Se não existir esta sensação de competência, então a internalização poderá não ocorrer e poderão não encarar positivamente a atividade, arranjando desculpas para não a executar, mesmo perante a presença de pessoas importantes para si.

Por fim, de acordo com a perspectiva da TIO, uma percepção autónoma desempenha igual importância na internalização e integração de comportamentos. Porém, apesar de ser possível ocorrer internalização sem autonomia, uma internalização que resulte em persistência, ajuste ao comportamento e vitalidade só evidenciará que existe um grande suporte da componente de autonomia.

## **Continuum da Autodeterminação**

Recorrendo agora à SDT, podemos encontrar uma forma de relacionar os diferentes tipos de motivação, através de um continuum da autodeterminação. Fernandes & Vasconcelos-Raposo (2005) explicaram este continuum, proposto por Ryan e Deci (2000) e separaram a motivação em três classes: amotivação, motivação extrínseca e motivação intrínseca. Estas são diferenciadas através de várias características. A começar pelo estilo regulatório, seguido do locus de percepção de causalidade, o comportamento e por fim os processos regulatórios relevantes.

Começando pela amotivação, os autores consideraram que esta não é regulada, tem um locus de percepção de causalidade impessoal, tem um comportamento totalmente não autodeterminado e os processos regulatórios caracterizam-se pela ausência de competência, contingência e/ou intenção.

A segunda classe da motivação, descrita por Fernandes & Vasconcelos-Raposo (2005), é a motivação extrínseca. Esta classe subdivide-se em quatro subclasses. A primeira, mais distante da motivação intrínseca, caracteriza-se por ser de regulação externa, sendo o locus de percepção de causalidade também externo. O comportamento encaixa-se ainda num comportamento não autodeterminado, e caracteriza-se por ocorrer perante a presença de recompensas externas ou punições.

Continuando o caminho até à motivação intrínseca, encontramos outra subclasse da motivação extrínseca. Denominada de motivação extrínseca introjetada, esta apresenta um locus de percepção de causalidade maioritariamente externo, ainda que com algumas marcas internas. Este é caracterizado por ocorrer na necessidade algum tipo de aprovação social, ou para desenvolvimento do ego.

A terceira subclasse da motivação extrínseca é denominada de identificada. O locus de percepção de causalidade é já visivelmente interno, ainda que com marcas externas. Esta subclasse é caracterizada por existir uma valorização da atividade a realizar e pela importância pessoal.

A última subclasse da motivação extrínseca define-se como integrada, e apresenta um locus de percepção de causalidade interno, sendo a que mais se



participar. Estas formas de controlo da motivação, que se caracterizam por serem claramente pouco autónomas, são mais predominantes quando a atividade é vista como um meio para atingir um fim, e.g. melhorar a aparência física ou a expectativa de uma recompensa (Teixeira, et al., 2012).

Os mesmos autores consideraram que a SDT se destaca, como sendo uma das teorias que melhor examina a forma como diferentes tipos de motivação poderão implicar diferentes tipos de comportamento. A SDT divide entre objetivos intrínsecos, como o crescimento pessoal ou questões de saúde e realização de necessidades psicológicas básicas e entre objetivos extrínsecos, como a procura de poder e influência ou o estatuto social. Esta teoria também descreve a disposição para a prática de exercício físico como uma orientação de causalidade. Isto é, o ambiente em que o indivíduo se insere, pode provocar um padrão comportamental e motivacional. Alguns indivíduos participam de acordo com os seus indicadores internos de preferência, outros acabam por se alinhar mais numa perspetiva de seguir diretivas mais externas.

Teixeira et al. (2018) consideraram que a SDT explica que os comportamentos se explicam através de um continuum de regulações autónomas ou controladas. Isto explicará a iniciação ou a manutenção de um programa de exercício físico.

Estes consideraram também que, existindo uma satisfação de necessidades psicológicas básicas, a regulação motivacional passará a ser mais autónoma, levando a uma maior intenção de praticar exercício físico.

Num estudo conduzido por Teixeira et al. (2018), foi analisada a literatura sobre as associações entre afetos, motivação para o exercício físico e necessidades psicológicas em contextos de exercício ou atividade física. Foram incluídos dez estudos, que revelaram que todas as necessidades psicológicas básicas estavam positivamente associadas com os afetos positivos ( $p$ 's  $< 0.05$ ). Para afetos negativos, existiu uma associação negativa com a competência ( $p=0.04$ ) e uma associação positiva com o relacionamento positivo ( $p < 0.01$ ). Os mesmos autores consideraram que formas mais autónomas de motivação parecem contribuir para uma resposta mais afetiva, em parte explicada pela influência da motivação intrínseca.

Um outro estudo conduzido por Teixeira et al. (2012) revelou uma relação positiva entre formas mais autónomas de motivação e o exercício, com uma tendência para a iniciação na prática de exercício ser mais explicada por uma regulação identificada e não tanto por motivação intrínseca. A motivação intrínseca estava mais associada à prática a longo prazo de exercício físico. Os resultados também evidenciaram que a sensação de competência e motivação mais intrínseca explicam uma maior participação no exercício.

Um estudo levado a cabo por Davies et al. (2016), investigou acerca da relação entre a satisfação de NPB, regulação comportamental e a participação no CF. Os resultados obtidos demonstraram que relativamente à regulação comportamental, a amostra revelou elevados níveis de regulação autónoma e baixos níveis de regulação controlada. Os resultados evidenciaram também uma elevada satisfação relativamente ao relacionamento e às necessidades autónomas, com satisfação das necessidades também ao nível da competência. Existiram correlações significativas entre todas as três necessidades psicológicas básicas no CF. A satisfação de cada uma das NPB esteve também positivamente relacionada com a motivação autónoma e negativamente relacionada com a motivação controlada.

Edmunds et al. (2006) levaram a cabo um estudo onde observaram a relação entre suporte autónomo, a satisfação de necessidades psicológicas básicas, regulações motivacionais e o comportamento no exercício. Os autores concluíram que a satisfação das três necessidades psicológicas básicas explicava uma regulação motivacional mais autodeterminado. Regulações identificadas ou introjetadas demonstraram ser preditores de exercícios vigorosos. A sensação de competência também se relacionou diretamente com a realização de exercício vigoroso. Em participantes que aderiram a aulas de grupo, a perceção de autonomia proporcionada pelos instrutores das aulas levou à satisfação dessa necessidade psicológica básica. Concluíram ainda que a competência e o relacionamento mediarão a relação entre suporte autónomo e a motivação intrínseca. Segundo os autores, estes factos dão suporte à SDT no campo do exercício.

Duncan et al. (2010) estudaram a motivação no exercício, e relacionaram-na com a frequência, intensidade e duração do mesmo. Os autores concluíram que os três pontos (frequência, intensidade e duração) estiveram mais correlacionados com uma regulação autónoma do que com uma regulação controlada. Análises de regressão revelaram que regulações integradas e identificadas explicaram uma maior frequência de exercício para ambos os sexos. Uma regulação integrada foi a única forma de regulação a explicar a duração do exercício em ambos os sexos. A regulação introjetada explicou a intensidade do exercício apenas no sexo feminino.

Um estudo levado a cabo por Fisher et al. (2016), teve como objetivo comparar fatores motivacionais entre praticantes de CF e praticantes de outros desportos de resistência. Foram comparados então praticantes de CF, praticantes de treino de resistência em grupo, praticantes individuais e indivíduos que treinam com acompanhamento de um *personal trainer*. Os resultados revelaram que os praticantes de CF reportaram níveis mais elevados de motivação intrínseca, como divertimento, desafio e a afiliação, enquanto que indivíduos que treinam com *personal trainer* revelaram valores mais associados à saúde, tais como evitar doenças ou controle de peso. Os autores concluíram também que nessa situação, os motivos relacionados com a saúde eram extrínsecos, mas poderiam refletir características intrínsecas que facilitariam a adesão à prática a longo prazo.

Com estes dados, pode observar-se a importância da regulação motivacional e da satisfação de NPB em modalidades como o CF. Todos os estudos revelaram um papel determinante destas características, para a adesão e manutenção na prática de exercício, em vários contextos. Sendo então o CF uma modalidade recente e com uma adesão que se tem revelado crescente, é do interesse verificar de que forma a motivação se manifesta nesta mesma modalidade. Averiguar qual o tipo de regulação mais presente na mesma, assim como estabelecer uma ligação com as NPB.

### **3. Objetivo**

O objetivo deste estudo foi:

- i) analisar a satisfação de necessidades psicológicas básicas e a regulação motivacional em praticantes de Crossfit.
- ii) associar as NPB às regulações motivacionais
- iii) verificar a percepção dos praticantes em relação aos motivos para terem iniciado e mantido na prática de CF e analisar o que diferencia esta modalidade das outras que já praticaram.

## 4. Material e métodos

### 4.1 Amostra

A amostra do presente estudo foi constituída por 85 indivíduos, dos quais, 51 do sexo masculino e 34 do sexo feminino. Os praticantes pertenciam a duas boxes de Crossfit, uma no Porto, e outra em Braga. A caracterização da amostra está representada na tabela abaixo.

Tabela 1. Caracterização da amostra

Idade (anos)	32,85 ± 7,06
Tempo prática exercício físico (anos)	14,39 ± 10,19
Tempo prática CF (anos)	2,68 ± 1,66
Frequência semanal (dias)	4,16 ± 1,46

### 4.2 Procedimentos

Inicialmente, os responsáveis das Boxes de CF localizadas no distrito do Porto e de Braga foram convidados para participar da pesquisa. Neste contacto inicial foi explicado o propósito e todos os procedimentos necessários para a realização da pesquisa.

Quando aceito o convite, o pesquisador entrou em contacto direto com os treinadores das Boxes para explicar o propósito da pesquisa e os procedimentos de aplicação dos questionários. Dessa forma, foi-lhes instruído de que o questionário poderia ser aplicado antes ou após um treino, num ambiente calmo e livre de distrações. Também foi solicitado aos treinadores para monitorizarem a realização dos questionários, de modo a que estes fossem preenchidos corretamente e de forma rigorosa.

## **4.3 Instrumentos**

### **4.3.1 Basic Psychological Needs in Exercise Scale (BPNES)**

O instrumento para medir as necessidades psicológicas básicas foi a versão traduzida e adaptada do *Basic Psychological Needs in Exercise Scale*, para a realidade portuguesa (Moutão et al., 2012), cuja versão original é da autoria de Vlachopoulos & Michailidou, (2006). O BPNES foi desenhado com o intuito de avaliar de que modo é que as necessidades psicológicas básicas (autonomia, competência e relacionamento) são satisfeitas em contexto de exercício. O referido questionário é composto por doze itens e três fatores, nomeadamente autonomia (e.g. “sinto que faço exercício de acordo com os meus interesses”), relacionamento (e.g. “tenho uma relação muito amigável com as pessoas com quem faço exercício”) e competência (e.g. “sinto que o exercício é uma atividade que faço muito bem”), sendo as respostas dadas através de uma escala tipo *likert* de um a cinco pontos, em que o um corresponde a “Discordo totalmente” e o cinco a “Concordo totalmente”.

### **4.3.2 Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire (BREQ-2)**

O segundo instrumento utilizado foi o *Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire* (BREQ-2) (Markland & Tobin, 2004), adaptado para a língua portuguesa por (Palmeira, Teixeira, Silva, & Markland, 2007). Este questionário é composto por dezanove questões relacionadas com as formas de regulação comportamental no exercício. Os participantes deveriam responder de acordo com a sua importância de praticar ou não exercício físico. Os itens foram agrupados em cinco fatores, nomeadamente a amotivação (e.g. “acho que o exercício é uma perda de tempo”), regulação externa (e.g. “faço exercício porque outras pessoas dizem que devo fazer”), regulação introjetada (e.g. “sinto-me culpado/a quando não faço exercícios”), regulação identificada (e.g. “dou valor aos benefícios/vantagens dos exercícios”), motivação intrínseca (e.g. “gosto das minhas sessões de exercícios”).

As respostas foram dadas através de uma escala de um a cinco, sendo que o um correspondia a “Não é verdade para mim” e o cinco a “Muitas vezes é verdade para mim”.

#### **4.3.3 Tópicos de resposta aberta**

O questionário incluiu três questões de resposta aberta, relacionados com a prática de CF. As três questões foram as seguintes: “O que o levou a escolher o Crossfit?”, “Porque é que se mantém no Crossfit?” e “O que diferencia o Crossfit das outras modalidades?”.

#### **4.3.4 Procedimento e análise dos dados**

Para análise dos questionário BNPEs e BREQ-2, foram realizadas as análises descritivas de todas as variáveis provenientes desses instrumentos, bem como das respostas sociodemográficas como sexo, idade, tempo de prática.

Para as variáveis provenientes do BNPEs e BREQ-2 também foram efetuados o teste de correlação bivariável de Pearson, entre as variáveis Autonomia, Competência, Relacionamento, Motivação Controlada e Motivação Autônoma. Nesta análise, foram criadas as variáveis Motivação Autônoma e Motivação Controlada. A primeira é o reflexo da média da Regulação Identificada e a Motivação Intrínseca. A segunda reflete a média entre a Regulação Externa, Regulação Introjetada e Amotivação.

Todos os testes foram efetuados com recurso ao SPSS (Versão 24).

Por sua vez, para analisar as respostas obtidas através das perguntas abertas foram utilizados alguns dos procedimentos realizados por Keegan et al. (2009) e Keegan et al. (2014) em estudos qualitativos sobre o tema, dos quais consistiram em: transcrição das respostas; leitura e releitura para familiarização; realização de uma análise de conteúdo indutiva e completa, com a criação e

organização das categorias; validação consensual das categorias por pelo menos dois estudiosos sobre o tema.

Para analisar as categorias obtidas foram quantificados o número de vezes que o praticante respondeu e a percentagem de respondentes que citou determinada categoria em cada uma das 3 perguntas.

## 5. Resultados

### 5.1 Resultados BREQ-2

Os resultados obtidos revelaram uma regulação motivacional maioritariamente Identificada e Intrínseca, sendo que a regulação identificada revela valores um pouco superiores à regulação intrínseca. Os dados obtidos podem ser observados no gráfico em baixo. As médias encontradas foram as seguintes: Amotivação ( $1,03\pm 0,12$ ); Regulação externa ( $1,16\pm 0,31$ ); Regulação Introjetada ( $2,85\pm 0,86$ ); Regulação Identificada ( $4,68\pm 0,53$ ); Motivação Intrínseca ( $4,61\pm 0,51$ ).

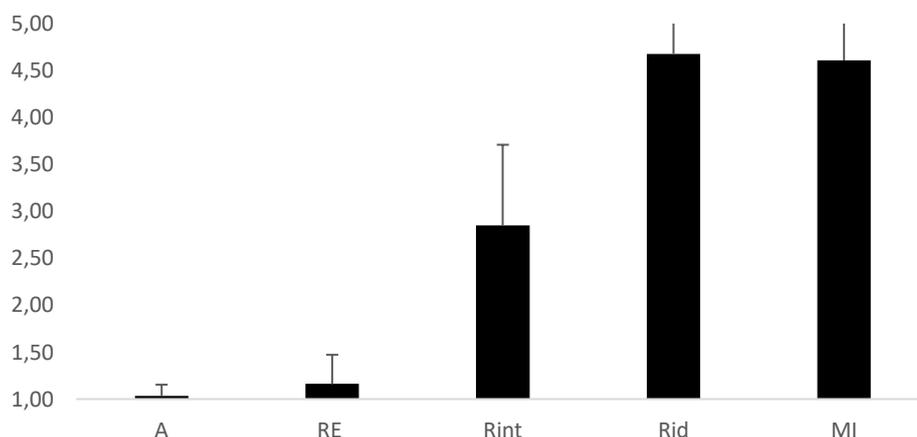


Figura 2- Média e desvio padrão das regulações motivacionais

A- Amotivação RE – Regulação Externa Rint – Regulação Introjetada Rid – Regulação Identificada MI – Motivação Intrínseca

## 5.2 Resultados BPNES

Os resultados obtidos revelaram uma elevada satisfação das três necessidades psicológicas básicas, com uma ligeira ênfase na satisfação do relacionamento. Os resultados podem ser observados no gráfico abaixo. Todas as NPB revelaram altos níveis de satisfação: Autonomia ( $4,20 \pm 0,68$ ), Competência ( $4,20 \pm 0,58$ ) e Relacionamento ( $4,51 \pm 0,49$ ).

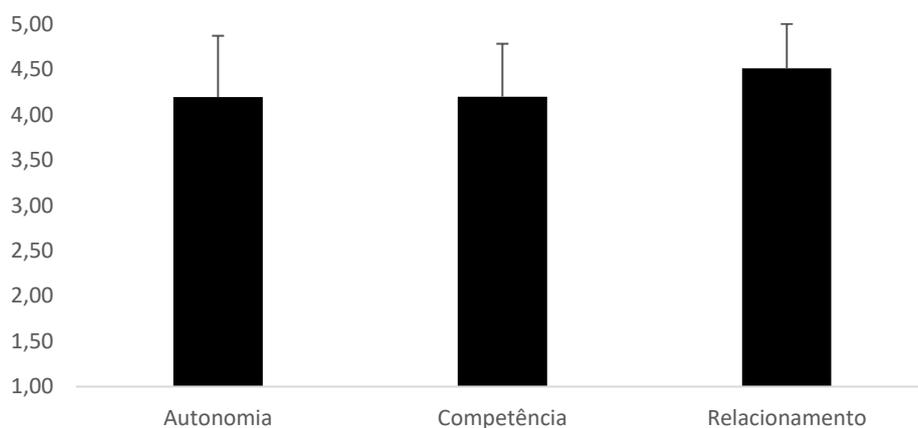


Figura 3– Média e desvio padrão das Necessidades Psicológicas Básicas

## 5.3 Análise da correlação entre NPB e Regulação Motivacional

De uma forma geral, os resultados revelaram uma elevada satisfação das NPB, assim como altos níveis de motivação autónoma. Foi analisada a correlação bivariável de Pearson entre as NPB e os diferentes tipos de regulação motivacional. Foi executado o teste de Correlação Bivariável, sendo utilizado o valor de  $\rho$  de Spearman para estabelecer a correlação entre as variáveis. O valor de significância foi estabelecido em 0,05.

Tabela 2 - Correlação entre NPB e regulações motivacionais.

	1	2	3	4	5
1 - Autonomia	1	0,39**	0,55**	0,16	-0,18
2 - Relacionamento		1	0,43**	0,09	-0,28*
3 - Competência			1	0,29**	-0,09
4 - Motivação Autônoma				1	0,11
5 - Motivação Controlada					1
Média	4,2	4,51	4,2	4,65	2,01
DP	0,68	0,49	0,58	0,43	0,48

\* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$

#### 5.4 Resultados Tópicos de resposta aberta

Foram definidos três tópicos de resposta aberta, e para um dos quais, foram definidas categorias. Cada categoria foi definida através da análise das respostas dadas pelos participantes. Em função disso, foi feita uma contagem da frequência com que cada categoria foi mencionada em cada um dos tópicos. Na análise destas respostas, verificou-se já uma associação a NPB por parte dos participantes. Os resultados podem ser consultados nos quadros abaixo.

Relativamente à questão “O que o levou a escolher o Crossfit?”, verificamos que os motivos que levaram à escolha da modalidade são despertados pela variedade que a modalidade oferece, onde uma percentagem significativa dos participantes indicou este fator como preponderante (40%). A variedade foi identificada através de respostas que mencionavam uma variabilidade de exercícios e variedade de estímulos.

Foram também salientados aspetos relativos à competência, às relações sociais e à metodologia usada nesta modalidade, conforme se pode observar na tabela 3. Neste tópico, a categoria competência foi criada a partir da análise das diversas respostas, que salientavam o desafio acrescido da modalidade, a melhoria de resultados ou a própria autossuperação.

Tabela 3 Número de unidades de registro e percentagem sobre o motivo que levou o atleta a escolher a modalidade

Categoria	Nº Unidades	Percentagem	%
Variedade	34		40,00
Competência	27		31,76
Relacionamento	22		25,88
Metodologia	17		20,00
Curiosidade	6		7,06
Saúde	6		7,06
Gosto	3		3,53
Desmotivação outra Modalidade	2		2,35
Transferência contexto	2		2,35
Identificação	1		1,18
Estética	1		1,18

A segunda questão dizia respeito à manutenção na modalidade. Nesta questão verificamos que a competência e o gosto se apresentam como fatores mais mencionados para a permanência na modalidade. As relações, a metodologia e a variedade foram também muito mencionadas, como se pode ver na tabela 4. Mais uma vez a competência a ser identificada através da superação e do desafio diário. O relacionamento foi identificado através do espírito de união, do bom ambiente na prática e pela comunicação. O gosto pela modalidade foi descrito pelo bem-estar na prática da mesma e pelo prazer.

Tabela 4 - Número de unidades de registro e percentagem sobre o motivo que mantém o atleta na modalidade

Categoria	Nº Unidades	Percentagem %
Competência	28	32,94
Gosto	26	30,59
Relacionamento	16	18,82
Metodologia	12	14,12
Variedade	10	11,76
Saúde	9	10,59
Estética	3	3,53
Identificação	3	3,53
Transferência contexto	2	2,35
Integrada	1	1,18

A terceira questão pretendia identificar o que diferencia o Crossfit das restantes modalidades. Os resultados obtidos revelam que o CF se distingue

essencialmente pela variedade, sendo que 47,06% dos participantes mencionaram esta categoria. Tal como nas outras questões, voltaram a ser muito mencionadas as relações, a metodologia e a competência.

Tabela 5 - Número de unidades de registro e percentagem sobre o motivo que mantém o atleta na modalidade

Categoria	Nº Unidades	Percentagem %
Variedade	40	47,06%
Relacionamento	26	30,59%
Metodologia	25	29,41%
Competência	16	18,82%
Gosto	8	9,41%
Identificação	1	1,18%

## 6. Discussão

O presente estudo lançou um olhar inicial sobre a motivação autodeterminada e o Crossfit em praticantes da modalidade em duas boxes no Porto e em Braga. Dessa forma o primeiro objetivo foi analisar a satisfação de necessidades psicológicas básicas e a regulação motivacional em praticantes de Crossfit. Os resultados indicaram que os praticantes apresentaram satisfação das três NPBs e regulações motivacionais mais autônomas. O segundo objetivo foi verificar a associação teórica prevista na SDT, entre a satisfação das NPBs e as regulações motivacionais mais autônomas. Os resultados indicaram maiores associações com a NPB de competência. Por fim, o terceiro objetivo foi verificar a percepção dos praticantes em relação aos motivos para terem iniciado e mantido na prática de CF e analisar o que diferencia esta modalidade das outras que já praticaram. As respostas aos tópicos de resposta aberta destacaram a percepção de competência, a variedade e o relacionamento como principais fatores motivacionais do Crossfit.

Num estudo semelhante realizado com praticantes de CF dos Estados Unidos, com média de idade de 34,7 anos, Davies et al. (2016) conduziram um aplicaram os questionários BREQ-2 e NPBS. O estudo e a população foram bastante semelhantes aos estudados nesta dissertação. Davies et al. (2016) concluíram que existe uma grande satisfação da autonomia e do relacionamento, sendo que a competência também apresentava satisfação. Os nossos resultados foram semelhantes ao observado por Davies et al. (2016), sendo que as três NPB apresentaram elevados níveis de satisfação, havendo um ligeiro destaque por parte do relacionamento, ainda que tanto a autonomia, como a competência apresentassem valores elevados e bastante semelhantes. No presente estudo, os resultados revelaram uma satisfação de todas as NPB, apenas a competência foi a única a apresentar uma elevada correlação com a motivação autônoma, e o relacionamento foi a que apresentou maior correlação negativa com a motivação controlada. O estudo de Davies et al. (2016) verificou que quem tinha mais sessões de CF por semana apresentava maiores níveis de satisfação de competência e autonomia. Ou seja, uma maior frequência de

exercício correspondeu a maiores níveis de autonomia e percepção de competência.

Os resultados do BREQ-2 revelaram também o que a literatura mais indica, que é uma regulação motivacional mais autônoma (maiores valores de regulação identificada e motivação intrínseca).

Sobre a análise da correlação entre as NPB e as Regulações Motivacionais, verificamos que as três NPB apresentam uma correlação negativa com a motivação controlada e todas as NPB apresentam valores de correlação positivos com a Motivação Autônoma. No entanto, aquilo que foi verificado, é que apenas a Competência apresenta valores estatisticamente significativos quando correlacionada com a Motivação Autônoma. Isso vai ao encontro dos resultados obtidos nos tópicos de resposta aberta. O tópico relativo à manutenção revelou uma grande menção da categoria Competência (32,94% dos participantes mencionaram esta categoria). Resultados semelhantes ao estudo de Edmund et al. (2006), que explica a competência como fator determinante na realização de exercício vigoroso. O Relacionamento foi a NPB que maior correlação negativa apresentou com a Motivação Controlada. Isso revelou que os participantes se sentem mais controlados na modalidade, se a NPB relacionamento não estiver satisfeita. Sibley e Bergman (2017) averiguaram também de que forma se relacionaram as NPB com os diferentes tipos de Regulação Motivacional, em atletas de CF. No estudo levado a cabo por ambos, os resultados revelaram que a Competência é a NPB que maior correlação apresenta com a Motivação Intrínseca. Bastante semelhante ao resultado obtido no presente estudo. Os autores concluíram também que a manutenção na prática se explicou através da criação de objetivos e pela satisfação da percepção de competência, algo que também se revelou fundamental no nosso estudo.

As Regulações Motivacionais também foram de encontro ao que a literatura nos apresenta. Os resultados do BREQ-2 revelaram uma regulação motivacional majoritariamente Identificada e Intrínseca. Como verificado, por Teixeira et al. (2012), a adesão à modalidade foi mais associada a uma regulação Identificada, e a prática a longo prazo foi explicada por uma regulação

Intrínseca. No nosso estudo verificamos que a regulação Identificada apresenta valores ligeiramente superiores à regulação Intrínseca, o que poderá justificar, tal como o estudo de Teixeira et al. (2012) os motivos de adesão à modalidade, tais como a valorização da mesma, a importância de a praticar, e a regulação Intrínseca poderá explicar a manutenção na mesma, uma vez que aí já vigoram o divertimento, a satisfação pessoal e o prazer pela prática.

Fisher et al. (2016) levaram a cabo um estudo onde compararam CF com outras modalidades de resistência (individual e em grupo) e treino com *personal trainer*. O estudo revelou que os níveis de afiliação eram claramente superiores no CF. Estes resultados foram explicados pelo relacionamento interpessoal nesta modalidade. Altos níveis de relacionamento explicam uma maior manutenção na modalidade. Resultados que corroboram o que foi obtido no nosso estudo, onde o relacionamento apresentou uma correlação negativa superior com a motivação controlada. O mesmo estudo de Fisher et al. (2016) revelou que o nível de competitividade era claramente superior no CF e nas modalidades de resistência em grupo. Isto sugere que os níveis de competência se apresentem altos, como verificado no nosso estudo, onde a competência se correlacionou mais positivamente com a motivação autónoma. Os autores verificaram também que os motivos associados à prática eram essencialmente intrínsecos, como a diversão ou o desafio. Isso foi verificado também nos nossos dados, onde o gosto e a competência se revelaram como fatores fundamentais para a manutenção na modalidade.

A análise dos tópicos de resposta aberta revelou que um dos fatores mais apontados para a escolha da modalidade foi o da variedade. Após a análise das respostas a este tópico, constatamos que estas apresentavam uma linha de pensamento que ia ao encontro da variedade de movimentos, estímulos e treinos. Isto é, os praticantes sentem curiosidade e vontade de experimentar a modalidade, por esta se caracterizar por movimentos constantemente variados, treinos sempre diferentes e estímulos novos todos os dias.

A manutenção na modalidade foi explicada pela elevada sensação de competência e pelo gosto na prática da mesma. Estes resultados vão ao encontro da análise de correlação bivariável feita entre as NPB e as motivações

autônoma e controlada, apresentando a competência o maior valor de correlação com a motivação autônoma, com resultados estatisticamente significativos. Um estudo levado a cabo por Heinrich et al. (2014) pretendeu verificar se havia uma maior manutenção em atividades aeróbias de resistência ou em programas de CF. Antes de iniciarem o programa, foi pedido aos participantes para avaliar a afirmação “Eu gosto de fazer exercício” através de uma escala de cinco pontos, em que o número um correspondia a “discordo completamente” e o número cinco correspondia a “concordo completamente”. Os participantes do programa de CF obtiveram um valor médio de resposta de 4,2, enquanto que os praticantes de atividades aeróbias de resistência apenas obtiveram um valor de 2,9. No final do estudo, os praticantes de CF mantiveram o nível de gosto no exercício nos 4,3, enquanto que os praticantes de atividades aeróbias de resistência subiram o gosto no exercício para 3,6. Ainda que a subida tenha sido superior nestes últimos, os resultados revelam que praticantes de CF mantiveram maiores valores de satisfação no exercício e maiores intenções de permanecer na prática do que os outros participantes. Estes resultados são semelhantes ao que foi aferido nos tópicos de resposta aberta relativos à manutenção. O gosto foi uma das categorias mais mencionada pelos participantes, revelando que o gosto pela modalidade revela uma maior probabilidade de se prolongar a atividade a longo prazo. Ryan e Deci (2017) afirmaram também que certas atividades proporcionam melhores desafios, pois permitem que se comece em qualquer nível de dificuldade e evoluir as suas capacidades e competências. A escolha de como aderem à atividade também tem um papel relevante e é possível criar também um ambiente de relacionamento. Isto corrobora com os resultados obtidos no nosso estudo, uma vez que o gosto e a competência revelaram-se fundamentais para estabelecer uma manutenção na prática da modalidade. Assim como a não satisfação da componente do relacionamento revelou-se como um fator que indicaria motivações mais controladas e possíveis desistências da modalidade.

Os resultados do nosso estudo sugerem que instrutores de Crossfit promovam um ambiente de bom relacionamento. É também importante que estabeleçam uma metodologia que permite uma evolução de todos os

praticantes, pois a percepção de competência revelou ser um dos fatores mais correlacionados com a motivação autónoma. Sentir-se desafiado e sentir que consegue atingir os objetivos é um fator fundamental para a permanência na modalidade. Garantir uma constante variedade de treinos, exercícios e estímulos também é um fator importante de diferenciação. O sucesso da modalidade está, portanto, assente na satisfação destes pilares.

Este estudo apresentou como limitação o carácter transversal, apenas permitindo ter um olhar momentâneo da amostra. Este olhar momentâneo não nos permite ver de que forma a realidade evolui e a perspetiva dos praticantes se altera ou não. Outra limitação encontrada foi a necessidade de recorrer a diferentes boxes de CF para recolher uma amostra significativa.

Estudos futuros poderiam utilizar metodologia longitudinal, onde se poderia avaliar atletas que estão numa fase de iniciação e comparar a sua perspetiva ao longo da sua adaptação à modalidade - verificar a taxa de abandono ou até mesmo fazer uma comparação entre géneros. Seria também pertinente comparar o CF a outras modalidades, quer a nível da satisfação das NPB, quer a nível da regulação motivacional. Futuros estudos poderiam também diferenciar-se por faixas etárias (se haverá alguma diferença de regulação motivacional ou se existem diferenças nas NPB que necessitam de ser mais satisfeitas). Seria interessante também obter resultados que indicassem maior ou menor predisposição para a prática de CF, com base nas habilitações académicas, localização geográfica, ou relativamente ao passado desportivo dos praticantes.

## **7. Conclusões**

Este estudo realizado em praticantes de Crossfit permitiu concluir que uma elevada satisfação das Necessidades Psicológicas Básicas está associada a um comportamento mais Intrínseco e autodeterminado. A motivação autónoma destaca-se de forma altíssima entre os participantes. A satisfação das NPB revelou um comportamento mais autónomo, sendo que a competência foi a NPB que mais justificou este comportamento. O relacionamento apresentou altos valores de correlação negativa com a motivação controlada, revelando assim que a não satisfação desta NPB se traduz em comportamentos mais controlados. Conclui-se também que a adesão à modalidade e a permanência na mesma se devem à sensação de competência na realização dos exercícios, e que esta modalidade, através da sua metodologia própria se distingue assim das restantes modalidades.

## Referências

- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126.
- Ciolac, E. G., & Guimarães, G. V. (2004). Exercício físico e síndrome metabólica. *Revista Brasileira de medicina do esporte*, 10(4), 319-24.
- Davies, M. J., Coleman, L., & Babkes Stellino, M. (2016). The relationship between basic psychological need satisfaction, behavioral regulation, and Participation in CrossFit. *Journal of Sport Behavior*, 39(3), 239.
- Duda, J. L. (1995). Motivation in sport settings: A goal perspective approach. In G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 57-91). Champaign, IL, US: Human Kinetics Books.
- Duda, J. L., Chi, L., Newton, M. L., Walling, M. D., & Catley, D. (1995). Task and ego orientation and intrinsic motivation in sport. *International journal of sport psychology*, 26(1), 40-63.
- 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(1), 7.
- Edmunds, J., Ntoumanis, N., & Duda, J. L. (2006). A test of self-determination theory in the exercise domain. *Journal of Applied Social Psychology*, 36(9), 2240-2265.
- Fernandes, H. M., & Vasconcelos-Raposo, J. (2005). Continuum de Auto-Determinação: validade para a sua aplicação no contexto desportivo. *Estudos de Psicologia*, 10(3), 385-395.

- Fisher, J., Sales, A., Carlson, L., & Steele, J. (2016). A comparison of the motivational factors between CrossFit participants and other resistance exercise modalities: a pilot study. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*.
- Glassman, G. (2010). The CrossFit training guide. *CrossFit Journal*, 1-115.
- Guedes, D. P., & Guedes, J. E. R. P. (2012). Atividade física, aptidão física e saúde. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 1(1), 18-35.
- Hak, P. T., Hodzovic, E., & Hickey, B. (2013). The nature and prevalence of injury during CrossFit training. *Journal of strength and conditioning research/National Strength & Conditioning Association*.
- Heinrich, K. M., Patel, P. M., O'Neal, J. L., & Heinrich, B. S. (2014). High-intensity compared to moderate-intensity training for exercise initiation, enjoyment, adherence, and intentions: an intervention study. *BMC Public Health*, 14(1), 789.
- Huntley, T. (2012) Why CrossFit, Inc. May be Worth \$500 Million? Consult. 12 Agosto 2018, disponível em <http://myathleticlife.com/2012/02/crossfit-worth-500-million/>
- Keegan, R. J., Harwood, C. G., Spray, C. M., & Lavalley, D. (2014). A qualitative investigation of the motivational climate in elite sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(1), 97-107.

- Keegan, R. J., Harwood, C. G., Spray, C. M., & Lavallee, D. E. (2009). A qualitative investigation exploring the motivational climate in early career sports participants: Coach, parent and peer influences on sport motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(3), 361-372.
- Markland, D., & Tobin, V. (2004). A modification to the behavioural regulation in exercise questionnaire to include an assessment of amotivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26(2), 191-196.
- Matosic, D., Ntoumanis, N., Boardley, I. D., Sedikides, C., Stewart, B. D., & Chatzisarantis, N. L. (2017). Narcissism and coach interpersonal style: A self-determination theory perspective. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 27(2), 254-261. doi: doi:10.1111/sms.12635
- Matsudo, S. M., Matsudo, V. K. R., & Neto, T. L. B. (2000). Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 5(2), 60-76.
- Moutão, J. M. R. P., Serra, L. F. C., Alves, J. A. M., Leitão, J. C., & Vlachopoulos, S. P. (2012). Validation of the basic psychological needs in exercise scale in a Portuguese sample. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(1), 399-409.
- Ntoumanis, N. (2001). Empirical links between achievement goal theory and self-determination theory in sport. *Journal of Sports Sciences*, 19(6), 397-409.
- Ntoumanis, N., & Mallett, C. J. (2014). *Motivation in sport*. Routledge companion to sport and exercise psychology: Global perspectives and fundamental concepts, 67.

- Palmeira, A. L., Teixeira, P., Silva, M. N., & Markland, D. (2007). Confirmatory factor analysis of the behavioural regulation in exercise questionnaire–Portuguese Version.
- Pires, A., Cid, L., Borrego, C., Alves, J., & Silva, C. (2010). Validação preliminar de um questionário para avaliar as necessidades psicológicas básicas em Educação Física. *Motricidade*, 6(1), 33-51.
- Riquetti, H. A. G. (2015). *Determinación de los niveles de ácido láctico sanguíneo en deportistas varones del gimnasio de Crossfit The Zone*. Cuenca. Trabalho de graduação para obtenção do grau de licenciado, apresentado à Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências da Educação.
- Roberts, G. C., & Roberts, G. C. (1992). *Motivation in sport and exercise* (pp. 3-30). Champaign, IL: Human Kinetics Books.
- Ryan, R. M. (1995). Psychological needs and the facilitation of integrative processes. *Journal of Personality*, 63, 397-427.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Publications.

*Self Determination Theory*. Consult. 02 Ago 2018, disponível em <http://selfdeterminationtheory.org/theory/>

- Silva, M. N., Marques, M. M., & Teixeira, P. J. (2014). Testing theory in practice: The example of self-determination theory-based interventions. *European Health Psychologist, 16*(5), 171-180.
- Singer, R. N. (1977). Motivation in sport. *International Journal of Sport Psychology, 16*(1), 1-10.
- Sibley, B. A., & Bergman, S. M. (2017). What keeps athletes in the gym? Goals, psychological needs, and motivation of CrossFit™ participants. *International Journal of Sport and Exercise Psychology, 15*(1), 1-20.
- Smith, M. M., Sommer, A. J., Starkoff, B. E., & Devor, S. T. (2013). Crossfit-based high-intensity power training improves maximal aerobic fitness and body composition. *Journal of Strength Conditioning Research, 27*(11), 3159-3172.
- Teixeira, D. S., Marques, M., & Palmeira, A. L. (2018). Associations between affect, basic psychological needs and motivation in physical activity contexts: systematic review and meta-analysis. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte, 13*(2), 1-10.
- 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*(1), 78.
- Tibana, R. A., de Almeida, L. M., & Prestes, J. (2015). Crossfit® riscos ou benefícios? O que sabemos até o momento?. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento, 23*(1), 182-185.
- Vallerand, R. J., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1987). Intrinsic Motivation in Sport. *Exercise and Sport Sciences Reviews, 15*(1), 389-426.

Vlachopoulos, S. P., & Michailidou, S. (2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness in exercise: The Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 10(3), 179-201.

Weinberg, R. S., & Gould, D. (2011). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*, 5E. Human Kinetics.

Zuhl, M., & Kravitz, L. (2012). Hiit vs. continuous endurance training: battle of the aerobic titans. *IDEA Fitness Journal*, 9(2), 34-40.