

**Relação entre o comportamento interpessoal, as necessidades psicológicas básicas e a intenção em praticantes de exercício físico em ginásio satisfeitos e insatisfeitos por excesso de peso com a sua imagem corporal**

Dissertação de Mestrado realizada com vista á obtenção do grau de Mestre em Prescrição do Exercício Físico e Promoção da Saúde.

**Lucio Sebastian Vivanco Naranjo**

Orientador: Professor Doutor Diogo Manuel Teixeira Monteiro

Escola Superior de Educação e Ciências Socias, Politécnico de Leiria.

Coorientador: Professor Rogério Paulo Joaquim Salvador

Escola Superior de Educação e Ciências Socias, Politécnico de Leiria.

## **Agradecimentos**

Em primeiro lugar quero agradecer aos meus pais e à minha namorada pelo apoio e motivação nesta nova aventura. Seguidamente quero agradecer aos meus professores, em especial ao Professor Doutor Diogo Monteiro e o Professor Doutor Rogério Salvador, que durante este tempo contribuíram imensamente para a minha formação e demonstraram uma nova perspetiva do “Mundo do Fitness” que, enquanto profissional de exercício físico, relembro diariamente na minha prática. Obrigada pela paciência e dedicação. Gostaria ainda de agradecer a todos os participantes que disponibilizaram o seu tempo e contribuíram com as suas respostas e, como tal, permitiram a realização deste projeto. Por fim, os mais sinceros agradecimentos aos meus colegas e amigos que me têm ajudado a crescer enquanto pessoa e profissional e não me deixaram fraquejar durante todo este caminho, que é difícil mas não impossível.

## Resumo

Existe uma elevada necessidade de a população portuguesa praticar exercício físico, considerando que 73% da população é inativa. A literatura indica que as principais razões da não prática de exercício físico são a falta de tempo (44%) e a falta de motivação e interesse (29%). Atualmente, existem diversos estudos que mostram como os comportamentos de suporte dos instrutores face às necessidades psicológicas básicas dos praticantes podem refletir níveis de motivação mais elevados. Assim, o presente estudo tem como objetivo compreender a relação entre o comportamento interpessoal dos instrutores, as necessidades psicológicas básicas e a imagem corporal em indivíduos praticantes de exercício físico em ginásio. A amostra foi constituída por 821 participantes com idades compreendidas entre 18 e 65 anos, divididos por géneros com um total de 473 participantes de género feminino e 348 participantes de género masculino, também se realizou a divisão entre grupos tendo 276 no grupo “Satisfeitos com a imagem corporal” com uma média de idade de  $33.22 \pm 12,329$  anos e 545 no grupo “Insatisfeitos por excesso de peso” com uma média de idade de  $34,52 \pm 11,694$  anos. Para a recolha de dados foram utilizados os seguintes instrumentos: Interpersonal Behaviours Questionnaire (Rocchi et al., 2017) traduzida e validada para a versão portuguesa e o contexto do exercício por (Rodrigues et al., 2019b). Basic Psychological Needs Satisfaction and Frustration Scale (Chen et al., 2015) traduzida e validada para a versão portuguesa por (Rodrigues et al., 2019c). Behavioral Regulation Exercise Questionnaire - 3 (BREQ – 3: versão portuguesa Cid et al., submitted), e por fim a Stunkard’s Figure Rating Scale (Stunkard et al., 1983) para avaliar a autoperceção e os tamanhos corporais ideais. Os resultados indicam uma associação positiva entre os comportamentos de suporte, satisfação das necessidades psicológicas básicas, motivação autodeterminada e intenção de continuar a prática de exercício físico para os participantes Satisfeitos com a sua imagem corporal, enquanto os praticantes Insatisfeitos por excesso de peso apresentam maior tendência para comportamentos de frustração, frustração das necessidades psicológicas básicas e motivação menos autodeterminada.

**Palavras-chave:** comportamentos interpessoais, necessidades psicológicas básicas, imagem corporal.

## **Abstract**

Considering that 73% of the population is inactive, there is a high need for the Portuguese population to practice physical exercise. According to the available literature the main reasons for not engaging in physical exercise are lack of time (44%) and lack of motivation and interest (29%). Currently, there are several studies showing how instructors' supportive behaviors towards the basic psychological needs of practitioners can reflect higher levels of motivation. Thus, the present study aims to understand the relationship between instructors' interpersonal behavior, basic psychological needs, and body image in individuals practicing physical exercise in gyms. The sample consisted of 821 participants aged between 18 and 65 years, divided by gender, with a total of 473 female participants and 348 male participants. There was also a division between groups, with 276 participants in the "Satisfied with body image" group with a mean age of  $33.22 \pm 12.329$  years, and 545 participants in the "Dissatisfied due to overweight" group with a mean age of  $34.52 \pm 11.694$  years. The following instruments were used for data collection: Interpersonal Behaviors Questionnaire (Rocchi et al., 2017), translated and validated for the Portuguese version and exercise context by (Rodrigues et al., 2019b); Basic Psychological Needs Satisfaction and Frustration Scale (Chen et al., 2015), translated and validated for the Portuguese version by (Rodrigues et al., 2019c); Behavioral Regulation Exercise Questionnaire - 3 (BREQ-3: Portuguese version by Cid et al., submitted); and finally, Stunkard's Figure Rating Scale (Stunkard et al., 1983) to assess self-perception and ideal body sizes. The results indicate a positive association between supportive behaviors, satisfaction of basic psychological needs, self-determined motivation, and intention to continue physical exercise practice for participants satisfied with their body image. In contrast, practitioners dissatisfied due to overweight tend to exhibit more frustration behaviors, frustration of basic psychological needs, and less self-determined motivation.

**Key-words:** Interpersonal Behaviours, Basic Psychological Needs, Body Image

## Índice Geral

Agradecimentos .....	1
Resumo .....	2
Abstract .....	3
Índice Geral .....	4
Índice de Figuras .....	5
Índice de tabelas .....	6
Lista de Acrónimos .....	7
1. Introdução .....	8
2. Metodologia .....	15
2.1. Amostra .....	15
2.3 Procedimentos .....	17
Resultados .....	19
Discussão .....	23
Conclusão .....	26
4. Referências Bibliográficas .....	28

## Índice de Figuras

Figura 1. Continuum Motivacional – Mostrando os diferentes tipos de motivação com os seus estilos regulatórios e processos correspondentes. Adaptado de (Ryan & Deci, 2000)  
..... 10

## **Índice de tabelas**

Tabela 1.....	20
Tabela 2.....	21
Tabela 3.....	22

### **Lista de Acrónimos**

**AVE** Variância Média Extraída

**BREQ-3** Behavioral Regulation Exercise Questionnaire-3

**CBS** Tamanho Corporal Atual (Current Body Size)

**CFA** Análise Fatorial Confirmatória

**CFI** Comparative Fit Index

**CR** Fiabilidade Compósita

**EF** Exercício Físico

**IBS** Tamanho Ideal do Corpo (Ideal Body Size)

**IBQ** Interpersonal Behavior Questionnaire

**IC** Intervalos de Confiança

**ml** Máxima Verosimilhança

**NPB** Necessidades Psicológicas Básicas

**OMS** Organização Mundial da Saúde

**PT** Treino Personalizado

**RMSEA** Root Mean Square Error of Approximation

**SEM** Análise de Equações Estruturais Modelação da Equação Estrutural

**SRMR** Standardized Root Mean Square Residual

**TAD** Teoria da Autodeterminação

**TLI** Tucker-Lewis Index

**VIF** Fator de Inflação de Variância

## 1. Introdução

O exercício físico (EF) determina efeitos biológicos e psicológicos positivos que afetam o funcionamento cognitivo do ser humano, promovendo uma sensação de bem-estar (Mandolesi et al., 2018). Segundo as indicações da OMS, a prática regular de EF para os adultos deverá ser de, no mínimo, 150 minutos por semana. Esta prática traz consigo benefícios tanto a nível mental como na melhoria da qualidade de vida (Fernandes et al., 2017; Cheik et al., 2008). Para que estes benefícios possam efetivos, é necessário que o EF seja adaptado ao indivíduo por um instrutor de fitness de modo a conseguir estudar os efeitos que esta adaptação para a prática traz consigo e se realmente é efetiva para os indivíduos (Mandolesi et al., 2018).

Em Portugal segundo os dados do Eurobarómetro (2022) 73% da população portuguesa que não realiza exercício físico, tendo como principais razões a falta de tempo (44%) e falta de motivação ou não tem interesse (29%). De acordo com Edmunds et al. (2008) e Rodrigues et al. (2019), a motivação desempenha um papel importante quando se trata do comportamento para a participação em diferentes atividades e tem um impacto significativo sobre o prazer de realizar exercício (Murcia et al., 2008).

Sabendo que os fatores motivacionais dependem, em parte, da satisfação ou frustração das necessidades psicológicas básicas (NPB) (Deci & Ryan, 1980), é fundamental entender o modo como as NPB influenciam a motivação no comportamento dos praticantes de exercício físico.

### Teoria da Autodeterminação

A teoria da autodeterminação (TAD) descrita por Ryan e Deci, (2000) é um dos modelos teóricos mais aplicados a vários contextos da vida, incluído o exercício físico (Hagger, 2019). A TAD é uma macroteoria da motivação humana que postula que a satisfação das necessidades psicológicas básicas é central para determinar o tipo de regulação que orienta comportamento, seja este autónomo ou controlado (Deci & Ryan, 1980; Ryan & Deci, 2000).

A motivação do sujeito está relacionada com a satisfação de três NPB: **Autonomia** refere-se à necessidade de um indivíduo controlar o seu próprio comportamento enquanto desfruta da liberdade durante as interações com o ambiente, **Competência** envolve sentir-se eficaz e capaz de melhorar e dominar novas habilidades, ou seja, interagir com sucesso com os estímulos do meio, e **Relação** consiste na

necessidade de uma pessoa de desenvolver conexões emocionais e interações afetivas com outras pessoas.

A satisfação das três NPB acarreta vários resultados positivos, nomeadamente a contribuição para o desenvolvimento físico e psicológico. (Deci & Ryan, 2000) Por outro lado, quando existe a perceção de frustração das três NPB os indivíduos mostram sentimentos de motivação controlada, a qual refere que o individuo é influenciado por fatores externos, sejam estes recompensas, elogios, reconhecimento ou pressão por parte de outros indivíduos. Este tipo de manifestação da motivação é associado a tarefas repetitivas nas quais o individuo não se sente motivado a realizar por desejo próprio, as realiza por obrigação e procura de recompensas externas (Deci et al., 2017).

As regulações de comportamento que estão na base da motivação autónoma e controlada são assumidas como estando num continuum motivacional, em que a amotivação, refere-se ao estado em que o individuo não se sente motivado em realizar determinada tarefa ou atividade, seja por falta de competência, recursos ou mesmo a falta de recompensas, esta permanece como a motivação mínima (Deci & Ryan, 1980; Howard et al., 2017). Ao longo do continuum motivacional encontramos também a regulação externa, a qual se refere ao estado em que o indivíduo age pelo desejo de recompensas externas, que surge seguida pela regulação introjetada a qual se refere ao estado em que o individuo realiza uma atividade ou tarefa como uma forma de buscar aprovação e/ou evitar vergonha. Estes dois tipos de regulação são denominados como próprios da motivação controlada visto que refletem o envolvimento em comportamentos por parte dos atletas por motivos que possuem referência externa (Ryan & Deci, 2000a).

A seguir, dentro do continuum motivacional, encontramos a regulação identificada na qual o individuo realiza uma atividade o tarefa porque é vista como pessoalmente importante, o individuo até pode não gostar da atividade, mas reconhece o valor ou considera que a atividade é importante par alcançar algo que valoriza. Encontramos da mesma forma a regulação integrada, a qual ocorre quando todos os regulamentos identificados são assimilados pelo individuo. Esta regulação também envolve a capacidade de integrar e equilibrar os diferentes tipos de motivação, por exemplo o individuo pode estar motivado a realizar uma tarefa ou atividade por uma recompensa externa como dinheiro, mas também encontrar na mesma prazer e satisfação no processo de realização da atividade a tarefa (Ryan & Deci, 2000).

E por fim a motivação intrínseca, a qual se refere à motivação autopromovida e impulsionada por interesse e satisfação inerentes ao indivíduo o qual realiza a atividade porque a considera interessante, desafiadora ou significativa. Estas regulações fazem parte da motivação autónoma, que é vista como um impulso autodeterminado pelo indivíduo para agir sobre um comportamento.

Segundo Deci et al., (2017) uma das características definidoras da TAD é a avaliação dos fatores contextuais que facilitam ou não os diferentes tipos de motivação. Num contexto social, como neste caso o contexto do exercício, pode ser determinante para apoiar ou impedir a regulação autodeterminada e o processo de internalização do exercício físico ou em qualquer outro domínio. Autores como Patrick & Williams, (2012) sugerem que, de acordo com TAD, a medida em que o indivíduo percebe a necessidade de suporte do ambiente social neste caso em específico os comportamentos interpessoais dos instrutores de fitness, é amplamente preditiva da medida em que o indivíduo é capaz de agir sobre o comportamento autonomamente.

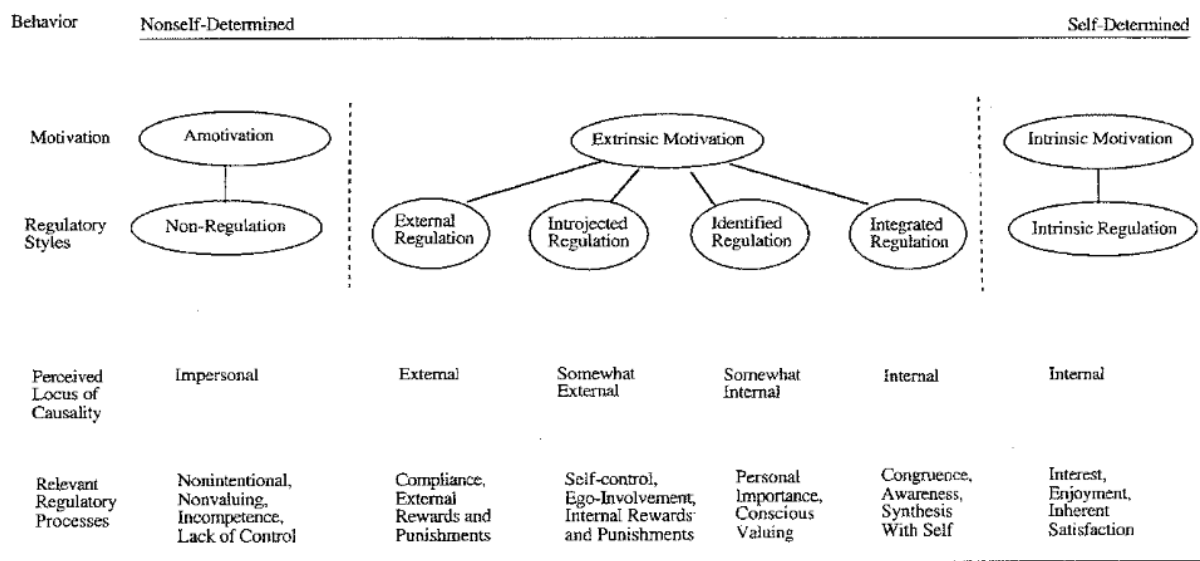


Figura 1. Continuum Motivacional – Mostrando os diferentes tipos de motivação com os seus estilos regulatórios e processos correspondentes. Adaptado de Ryan & Deci, (2000)

De acordo com Rodrigues et al. (2018), a regulação da motivação em contexto do exercício é diferente conforme os indivíduos. Quando as razões dos indivíduos ou neste caso dos clientes do ginásio para a prática de exercício são reguladas de maneira identificada, estes experimentam um tipo de motivação autónoma e isto reflete resultados positivos, como maior interesse, satisfação, maior adesão ao exercício e maiores intenções de continuar no futuro. Sabemos do mesmo modo que quando a motivação é mais controlada, se refletem resultados negativos como menos prazer e a seguir desistem.

## **Comportamentos interpessoais**

A teoria da autodeterminação sugere que os indivíduos são mais propensos a se envolver em determinado comportamento quando se sentem mais autónomos, competentes e relacionados com outros (Deci et al., 2017). Os instrutores de fitness fornecem diferentes tipos de comportamentos entre os quais estão os comportamentos de frustração e de apoio para a tarefa, os quais seguindo a lógica da teoria aqueles instrutores que proporcionem comportamentos de apoio são mais propensos a promover sentimentos de autonomia, competência e relação com seus alunos e, assim, levar a uma maior adesão ao exercício. Por outro lado, comportamentos de frustração destas necessidades, podem originar uma menor adesão ao exercício.

Comportamentos de apoio referem-se a ações tomadas por instrutores de fitness para encorajar e motivar seus alunos, como fornecer feedback positivo, oferecer conselhos e orientações e demonstrar exercícios corretamente. Os comportamentos frustrantes, por outro lado, referem-se a ações que podem desmotivar ou desencorajar os alunos, como fornecer feedback negativo, criticar o desempenho ou ignorar perguntas ou preocupações. A pesquisa mostrou que os comportamentos de apoio estão positivamente associados ao comportamento e adesão ao exercício, enquanto os comportamentos frustrantes estão negativamente associados (Ntoumanis & Standage, 2009).

Em outro estudo anos a seguir o mesmo autor Ntoumanis et al. (2017), mostrou que os praticantes que percebem os comportamentos de apoio e suporte dos instrutores de fitness por exemplo, dando um feedback positivo, são mais propensos a experimentar níveis aumentados de satisfação e motivação autónoma, prevendo uma maior intenção de continuar a praticar exercício físico no futuro.

Outras pesquisas nos mostram que quando as percepções de comportamentos de suporte às necessidades por parte de treinadores e atletas são elevadas, os atletas experienciam níveis elevados de satisfação das necessidades psicológicas básicas (Rodrigues et al., 2020) .

A intenção dos alunos de continuar com a prática é um importante preditor do comportamento e adesão ao exercício físico (Rhodes & Kates, 2015). As intenções são influenciadas por vários fatores, incluindo atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebido (Ajzen, 2011). Os instrutores de fitness que fornecem

comportamentos de apoio podem ajudar a fortalecer as atitudes positivas de seus alunos em relação ao exercício, enquanto comportamentos frustrantes podem afetar essas atitudes e levar a intenções mais fracas de continuar a prática de exercício físico.

### **Imagem Corporal**

A imagem corporal foi definida por Slade, (1994) como *"a imagem que temos nas nossas mentes do tamanho e forma do nosso corpo; e os nossos sentimentos em relação a essas características das partes constituintes do corpo"*. Autores como Scagliusi et al. (2006) afirmam que indivíduos com distúrbios da imagem corporal podem sub ou superestimar o seu tamanho corporal, o qual se traduz como uma distorção perceptual.

Outra possível consequência da perturbação com imagem corporal é a insatisfação com a imagem corporal, a qual faz parte do conceito de "atitude corporal". O conceito denominado de "atitude corporal" tem três partes: "**Avaliação**", ou seja, pensamentos e crenças avaliativas sobre a aparência, o "**Afeto**", ou seja, as experiências corporais emocionais distintas e o "**Investimento**", ou seja, a importância da aparência e os comportamentos destinados a mantê-la ou aprimorá-la (Muth & Cash, 1997). Autores como Cleaves et al. (2000) definem a insatisfação corporal como a diferença entre o tamanho corporal atual (Current Body Size - CBS) e o tamanho ideal do corpo (Ideal Body Size - IBS).

As percepções da imagem corporal têm um impacto significativo na saúde mental e no bem-estar de uma pessoa, os indivíduos que têm uma percepção negativa da sua imagem corporal, podem experimentar sentimentos de vergonha, insegurança, ansiedade e depressão (Cash, 2004). Com isto os indivíduos podem experimentar comportamentos pouco saudáveis, como alimentação restritiva, excesso de exercício ou uso de substâncias nociva, na tentativa de mudar sua aparência. (Sarwer et al., 2005) Nas mulheres, as preocupações com a imagem corporal estão ligadas a insatisfação com o peso corporal, em contraste com as razões dos homens onde se dá uma maior insatisfação pelo desejo de ganhar massa muscular (Campbell & Hausenblas, 2009). Por outro lado, os indivíduos que tem uma percepção positiva da sua imagem corporal tendem a ter um relacionamento mais saudável com seu corpo e são mais propensos a se envolver em comportamentos que ajudem para o seu bem-estar geral como por exemplo o exercício físico (Cash et al., 2004).

No que diz respeito a Atividade física e Exercício físico, vários autores Cid, (2010) e Deci & Ryan, (2008) afirmam que a motivação mais autodeterminada estão associadas a consequências positivas, quer a nível físico como também psicológico, comportamental e afetivo, o que por sua vez resulta numa melhor satisfação com a vida e intenção de continuar a prática.

Da mesma maneira encontraram-se previsões positivas e significativas da perceção de comportamentos de suporte dentro da motivação intrínseca, o que levou a resultados positivos ao nível de diversão durante o exercício e da frequência de treinos dos atletas (Puente & Anshel, 2010).

A indústria fitness deveria promover uma frequência mínima de treinos de pelo menos duas sessões por semana, com o objetivo de minimizar os episódios de desistência, uma vez que as pesquisas sugerem que indivíduos que se exercitam nessa frequência são mais propensos a manter seu comprometimento com o exercício no futuro (Rodrigues, Pelletier, et al., 2021)

Existe evidencia que demonstra que indivíduos que se envolveram em exercícios regulares por mais de um ano ainda são suscetíveis a abandonar o hábito, mas o seu histórico anterior de adesão ao exercício serve como um fator chave de responsabilidade para sustentar seu comprometimento, com isto se destaca a importância de considerar o comportamento passado como uma construção na avaliação da adesão ao exercício, uma vez que parece ser um preditor positivo e significativo do comportamento futuro (Rodrigues, Teixeira, et al., 2021). Assim, a experiência possui um alto valor preditivo no comportamento de indivíduos envolvidos em exercícios, influenciando sua adesão ao exercício no futuro ((Rodrigues et al., 2019).

Do mesmo modo em que olhamos para os comportamentos de suporte para a prática, devemos analisar também os comportamentos de frustração das NPB, os quais, de acordo com Deci et al. (2017), podem ter resultados negativos em termos de saúde vista como mal-estar ou esgotamento, e da mesma forma podem resultar em impactos significativos na motivação controlada ou na própria amotivação. Isto é corroborado com o estudo de Rodrigues et al., (2019), onde os resultados mostraram que os comportamentos de frustração percebidos pelos atletas fornecido por pessoas significativas, neste caso os instrutores de fitness, preveem níveis mais elevados de frustração das NPB, o qual leva a intenções mais fracas de continuar com o Exercício Físico.

A análise realizada por Panão e Carraça (2020) relativamente à imagem corporal sugere que o tipo de motivação, seja autónoma ou controlada, é crucial quando se considera o impacto da imagem corporal nos indivíduos, afirma que um elevado nível de motivação não se traduz necessariamente em melhores resultados, especialmente se a motivação for mais controlada, já que este tipo de motivação pode levar ao indivíduo experienciar sentimentos de pressão para se envolver em atividade física, incapacidade para realizar exercícios com sucesso e falta de apoio, que são experiências frustrantes do ponto de vista da TAD (Ryan & Deci, 2017). Estas experiências podem resultar em preocupações de imagem corporal mais fortes e comportamentos compensatórios, tais como hábitos alimentares rígidos ou menos intuitivos. Por conseguinte, é essencial enfatizar a importância do tipo de motivação ao abordar as preocupações com a imagem corporal (Tylka & Homan, 2015).

Isto contrasta com as motivações autónomas que refletem sentimentos de vontade ou escolha de se envolver em atividades físicas que são coerentes com os valores internos do indivíduo, competência para realizar as atividades com sucesso e apoio não-crítico, todos constituindo experiências de satisfação de necessidades psicológicas básicas e, portanto, espera-se que fortaleça o funcionamento psicológico e bem-estar do indivíduo, traduzido numa perceção de imagem corporal e alimentação mais saudáveis (Panão & Carraça, 2020).

Este estudo procura compreender como os comportamentos interpessoais dos instrutores de fitness podem influenciar a satisfação e a frustração das necessidades psicológicas básicas e a regulação da motivação. A literatura anterior sugere que níveis elevados de apoio percebido às necessidades psicológicas básicas podem resultar num aumento dos níveis de satisfação. Por exemplo, Rodrigues et al. (2020) referem que os atletas que perceberam níveis elevados de apoio às suas necessidades psicológicas básicas relataram níveis mais elevados de satisfação. Além disso, dado o impacto dos comportamentos interpessoais na perceção da imagem corporal, Panão e Carraça (2020) sugerem que os comportamentos dos instrutores de fitness devem ser de apoio não crítico para que os indivíduos experimentem sentimentos de vontade e competência no desempenho de atividades com sucesso, constituindo assim uma experiência de satisfação das necessidades psicológicas básicas, e levando os indivíduos a experienciar níveis de motivação mais autónoma. Este estudo pode fornecer aos instrutores de fitness conhecimentos importantes sobre a forma como os seus comportamentos podem ter um impacto significativo na perceção da imagem corporal dos indivíduos.

Assim, podemos definir como hipóteses para o presente estudo:

H1: Praticantes de exercício físico em ginásios Satisfeitos com a sua imagem corporal apresentam melhores resultados nos comportamentos de suporte, satisfação das necessidades básicas, motivação autodeterminada e intenção para a prática do que praticantes Insatisfeitos com a sua imagem corporal por excesso de peso.

H2: Praticantes de exercício físico em ginásios Satisfeitos com a sua imagem corporal não apresentam melhores resultados nos comportamentos de suporte, satisfação das necessidades básicas, motivação autodeterminada e intenção para a prática do que praticantes Insatisfeitos com a sua imagem corporal por excesso de peso.

## **2. Metodologia**

O tamanho da amostra necessária foi determinado utilizando a calculadora online Daniel Sopper (2022) e foram considerados os seguintes parâmetros de entrada: tamanho do efeito previsto (0,3), nível de potência estatística (0.95), número de variáveis latentes (7) e número de variáveis observadas (21) (Westland, 2010). Assim, o tamanho mínimo recomendado da amostra foi de 247, o que foi respeitado no presente estudo para o modelo.

### **2.1. Amostra**

A amostra foi constituída por 821 participantes com idades compreendidas entre 18 e 65 anos com uma  $34,08 \pm 11,919$ , divididos por géneros com um total de 473 participantes de género feminino e 348 participantes de género masculino, também se realizou a divisão entre grupos tendo 276 participantes no grupo “Satisfeitos com a imagem corporal” com uma média de idade de  $33,22 \pm 12,32$  e 545 participantes no grupo “Insatisfeitos por excesso de peso” com uma média de idade de  $34,52 \pm 11,69$ .

Estos participante tiveram como único requisito é realizarem exercício físico num ginásio com um mínimo de 6 meses, estes participam em atividades como Treino Personalizado (PT), Sala de exercício, Aulas de grupo, e atividades de grupo, e têm frequência de vezes por semana desde 1 vez por semana até as 7.

## 2.2. Instrumentos

A versão portuguesa e validada para o contexto do exercício do questionário **Interpersonal Behavior Questionnaire (IBQ)**, realizada por Rodrigues et al. (2021). Este questionário é composto por 24 itens, aos quais os praticantes respondem numa escala tipo Likert que varia entre 1 (discordo totalmente) e 7 (concordo totalmente). Posteriormente os itens agrupam-se em seis fatores: a) suporte de autonomia; b) suporte de competência; c) suporte de relação; d) frustração de autonomia; e) frustração de competência; f) frustração de relação; subjacentes à SDT (Deci & Ryan, 2000). Estudos recentes, quer no contexto geral (Rocchi, Pelletier, Cheung, et al., 2017), quer no contexto do desporto (Rocchi, Pelletier, & Desmarais, 2017), evidenciaram um bom ajustamento aos dados, com bons valores de consistência interna ajustados, bem como boa validade convergente e discriminante.

A escala **Basic Psychological Need Satisfaction and Frustration Scale** (Chen et al., 2015), traduzida e validada para a população portuguesa por Rodrigues et al. (2019). Este questionário é composto por 24 itens, aos quais os praticantes respondem numa escala tipo Likert que varia entre 1 (nada verdadeiro para mim) e 7 (totalmente verdadeiro para mim). Posteriormente os itens agrupam-se em seis fatores: a) suporte de autonomia; b) suporte de competência; c) suporte de relação; d) frustração de autonomia; e) frustração de competência; f) frustração de relação; subjacentes à TAD (Deci & Ryan, 2000). Estudos recentes, em vários países (Chen et al., 2015; Cordeiro et al., 2016) têm demonstrado que o modelo de medida apresentou bons valores de ajustamento, boa consistência interna, validade convergente e discriminante.

A versão portuguesa do questionário **Behavioral Regulation Exercise Questionnaire-3 (BREQ-3)** realizada por (Cid et al., 2018). Este questionário consiste num instrumento de autorrelato desenvolvido por Markland e Tobin (2004), traduzido e validado para a língua portuguesa (Palmeira, Teixeira, Silva & Markland, 2007) e posteriormente validado para o contexto do exercício físico em ginásios e academias (Cid et al., 2018). Este questionário constituído por 24 itens que permitem avaliar o tipo de regulação motivacional relacionada à prática do exercício físico, aos quais os participantes respondem numa escala tipo Likert com 5 níveis de resposta, que varia entre 0 (discordo totalmente) e 4 (concordo totalmente). Posteriormente, os itens agrupam-se em seis fatores: amotivação, regulação externa, regulação introjetada, regulação identificada, regulação integrada e motivação intrínseca, subjacentes ao continuum

motivacional da SDT (Deci & Ryan, 2000). Estudos recentes têm demonstrado a adequabilidade deste questionário no contexto do exercício (Cid et al., 2012).

Para avaliar a intenção de continuar a praticar exercício após 6 meses, seguimos as recomendações do Ajzen (2006), foram criados três itens específicos: “Vou continuar a fazer exercício nos próximos meses como faço atualmente ou de uma maneira muito semelhante (o mesmo tipo, frequência, duração, intensidade).” “Eu pretendo continuar a praticar exercício nos próximos meses com a mesma dinâmica ou similar do que faço hoje (o mesmo tipo, frequência, duração, intensidade).” e “Vou continuar a praticar exercício físico nos próximos meses como eu pratico atualmente ou de uma maneira muito semelhante (o mesmo tipo, frequência, duração, intensidade).” Uma escala Likert de 7 pontos ancorada de 1 – “discordo totalmente” a 7 – “concordo totalmente” foi usada para responder a esses itens.

Por fim, a utilização da **Stunkard’s figure rating scale** adaptada para a população portuguesa por (Scagliusi et al., 2006b) para avaliar a autoperceção e os tamanhos corporais ideais. Os participantes observaram a matriz de nove tamanhos corporais, tendo sido solicitados a atribuir uma figura à sua forma atual, sendo-lhes questionado acerca da forma se vê, bem como a atribuir uma figura à sua forma ideia, perguntando-lhes acerca da forma como se gostaria de ver. Cada uma das nove figuras representa um número de 1 a 9, sendo o 1 a figura que representa o corpo mais magro e o 9 a figura que demonstra o corpo mais volumoso. Figuras com silhuetas são um instrumento amplamente utilizado para avaliar o tamanho do corpo, sendo a sua validade e confiabilidade adequadas (falta). A satisfação com a imagem corporal foi avaliada através da diferença entre a cotação obtida na pergunta acerca da forma como se vê e a cotação obtida na pergunta acerca da forma como gostaria de se ver, podendo esse número variar de +8 a -8. Considera-se um indivíduo satisfeito com a sua aparência quando esta diferença é igual a 0. Caso a diferença seja positiva, o sujeito está insatisfeito por excesso de peso. Por outro lado, se for negativa, há uma insatisfação por magreza (Pereira et al., 2009).

### **2.3 Procedimentos**

A recolha de dados fez-se após a aprovação do estudo pela comissão ética da Universidad da Extremadura, houve um contacto com os praticantes e técnicos de exercício físico de ginásios, onde lhes foram explicados os objetivos do estudo e onde foi garantido o princípio da confidencialidade.

Os indivíduos convidados a participar neste estudo procederam à assinatura do consentimento informado ou à sua aprovação em método online. Após essa etapa, foram distribuídos questionários aos praticantes de exercício físico naquele ginásio em formato online e em papel.

## **2.4 Análise estatística**

Medias, desvio-padrão e correlações bivariadas foram calculados para as variáveis estudadas. Além disso, uma abordagem de duas etapas de a partir do método de estimação da máxima verosimilhança probabilidade máxima (ml) baseado nas recomendações de Kline (2016) foi realizada através do IBM SPSS AMOSv.26. Primeiro, foi realizada uma Análise Fatorial Confirmatória (CFA) para testar as propriedades psicométricas dos modelos propostos. A variância Média Extraída (AVE), foi realizada para analisar a validade convergente e as pontuações  $\geq 0,50$  foram definidas como aceitáveis (Hair et al., 2019). A validade discriminante foi também avaliada para demonstrar se os construtos são suficientemente distintos uns dos outros, e foi verificada quando os quadrados das correlações entre os fatores fossem inferiores ao valor de variância média tratada de cada um dos construtos (Bryne, 2016; Hair et al., 2019).

Finalmente, a consistência interna foi medida através da fiabilidade compósita (CR), considerando as pontuações  $\geq 0,70$  como aceitáveis (Hair et al., 2019). Em segundo lugar foi realizada uma Análise de Equações Estruturais Modelação da Equação Estrutural (SEM) para testar as associações entre as variáveis estudadas. Foram analisados efeitos diretos e indiretos padronizados sobre a variável de resultado, considerando os coeficientes significativos se os Intervalos de Confiança 95% (IC) quando não incluíam zero (Williams & MacKinnon, 2008). A reamostragem Bootstrap (1000 amostras), considerando um IC 95% corrigindo o viés, foi utilizada para avaliar a significância dos efeitos diretos e indiretos incrementais e absolutos tradicionais para testar o ajuste do modelo e foram considerados os seguintes valores de corte: Comparative Fit Index (CFI), Tucker-Lewis Index (TLI), Standardized Root Mean Square Residual (SRMR), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), e o seu intervalo de confiança de 90% (CI:90%). Para os índices mencionados foram adotadas as recomendações de vários autores (e.g., Byrne, 2016; Hair et al., 2019; Kline, 2016; Marsh et al., 2004)) e os seguintes valores de corte adotados: CFI e TLI  $\geq 0.90$ , SRMR E RMSEA  $\leq 0.8$ .

### 3. Resultados

#### Análise preliminar

Uma inspeção aos dados revelou que não foram encontrados valores outliers univariados e multivariados. Não obstante também não foram detetadas violações à distribuição normal, uma vez que os valores de assimetria variaram entre -1,98 e + 1,98 e a os valores de curtose variou entre -7 e +7. No entanto, o coeficiente de Mardia da (Kurtosis) multivariada excedeu os valores esperados (>5). Por conseguinte, Bostrapp Bollen-Stine (200 amostras) foi realizado para análise posterior (Nevitt & Hancock, 2001). Além disso, o diagnóstico de co-linearidade foi verificado através do Fator de Inflação de Variância (VIF). Os resultados VIF demonstrarem resultados inferiores a 10, demonstrando, assim, as condições apropriadas para testar o modelo de regressão.

A estatística descritiva mostrou que os participantes apresentaram pontuações acima da média para os comportamentos de suporte, satisfação de necessidades psicológicas básicas, motivação autodeterminada e intenção e pontuações abaixo da média para comportamentos de frustração apoio, frustração das necessidades psicológicas básicas e motivação menos autodeterminada. Os participantes do Modelo 1 (satisfação com a imagem corporal) apresentaram pontuações mais elevadas sobre comportamentos de suporte, satisfação das necessidades psicológicas básicas e motivação autodeterminada, em comparação com os participantes do Modelo 2 (insatisfação por excesso de peso). Além disso, os participantes do Modelo 2 exibiram pontuações mais elevadas sobre comportamentos de frustração, frustração das necessidades psicológicas básicas e motivação menos autodeterminada em comparação com os participantes do Modelo 1, como se pode observar na tabela 1.

O padrão de correlações bivariadas mostraram uma associação positiva e significativa entre comportamentos de suporte, satisfação de necessidades psicológicas básicas, motivação autodeterminada, e intenção de continuar o exercício. Adicionalmente, as associações negativas e significativas foram observadas através de comportamentos de apoio, frustração das necessidades psicológicas básicas, motivação não autodeterminada e intenção de continuar o exercício. Estas associações eram consistentes entre dois Modelos (ou seja, Modelo 1: Satisfação com a imagem corporal; Modelo 2: Insatisfação por excesso de peso).

**Tabela 1.** Estatística descritivas, correlações bivariadas, validade convergente e discriminante e fiabilidade compósita.

Variables	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	AVE	CR
<i>Modelo 1</i>											
1. CAP	5.68	1.15	1	-	-	-	-	-	-	.80	.82
2. CFP	2.02	1.04	-.50**	1	-	-	-	-	-	.71	.71
3. BPN - S	4.20	.68	.43**	-.25**	1	-	-	-	-	.71	.78
4. BPN -F	1.64	.67	-.26**	.41**	-.48**	1	-	-	-	.76	.80
5. MA	3.44	.56	.34**	-.35**	-.09*	.40**	1	-	-	.77	.81
6. MNA	.84	.57	-.17**	.26**	.45**	-.45**	-.18**	1	-	.61	.70
7. INT	4.38	.60	.18**	-.13**	.16**	-.17**	-.12*	.20**	1	.92	.92
<i>Modelo 2</i>											
1. CAP	5.60	1.08	1	-	-	-	-	-	-	.80	.81
2. CFP	2.04	.87	-.46**	1	-	-	-	-	-	.72	.73
3. BPN - S	4.09	.56	.39**	-.26**	1	-	-	-	-	.71	.77
4. BPN -F	1.79	.63	-.28**	.38**	-.59**	1	-	-	-	.76	.80
5. MA	3.27	.57	.29**	-.21**	.50*	-.35**	1	-	-	.75	.80
6. MNA	1.09	.55	-.14**	.32**	-.26**	.52**	-.17**	1	-	.62	.71
7. INT	4.37	.63	.21**	-.21**	.10**	-.11**	.33*	-.16**	1	.93	.93

**Nota** CAP= Comportamentos de suporte percebidos; CFP= Comportamentos interpessoais de frustração; BPN-S= Satisfação das necessidades psicológicas básicas; BPN-F= Frustração das necessidades psicológicas básicas; MA= Motivação autodeterminada; MNA= Motivação menos autodeterminada; INT= Intenção de continuar com o exercício; M= Média; DP= Desvio-Padrão; AVE= variância média extraída; CR= fiabilidade compósita; Modelo 1: Satisfeitos com o seu peso; Modelo 2: Insatisfeitos por excesso de peso; \* p<0.05; \*\* p<0.01.

O modelo de medida, incluindo os comportamentos interpessoais de satisfação e frustração, satisfação e frustração das necessidades psicológicas básicas, motivação autodeterminadas e motivação menos autodeterminada e intenção de continuar, mostrou um ajustamento adequado dos dados para cada Modelo (ver tabela 2).

Olhando para os coeficientes CR, cada fator mostrou pontuações acima do ponto de corte (>0.70) exibindo uma consistência interna adequada. Com base nos resultados do modelo de medida e da análise de fiabilidade, a validade convergente e discriminante foi examinada em cada amostra. A validade convergente foi alcançada uma vez que as pontuações AVE estavam acima do aceitável, como se pode ver na tabela 1. Todos os fatores demonstraram uma validade discriminante adequada, uma vez que os quadrados das correlações entre os fatores foram inferiores ao valor de AVE de cada variável latente. Desta forma, os resultantes fornecem apoio preliminar para conduzir a análise SEM em cada amostra e examinar o efeito direto e indireto entre as variáveis em análise.

Os resultados da análise SEM mostraram que o modelo estrutural em cada amostra apresentou um ajustamento aceitável aos dados, tal como se pode verifica na tabela 2. Observaram-se associações positivas e significativas entre comportamentos interpessoais de suporte, satisfação de necessidades psicológicas básicas e motivação autodeterminada, bem como, através entre os comportamentos interpessoais de frustração de necessidades psicológicas básica e motivação menos autodeterminada. Não obstante, foram observadas associações negativas e significativas entre os comportamentos interpessoais de suporte e a frustração das necessidades psicológicas básicas e entre os comportamentos interpessoais de frustração e a satisfação das necessidades psicológicas básicas. Por sua vez, a satisfação das necessidades psicológicas básicas também mostrou uma associação negativa com a motivação não autodeterminada e observou-se a mesma tendência entre a frustração das necessidades psicológicas básicas e a motivação menos autodeterminada. Por fim, a motivação mais autodeterminada e a motivação menos autodeterminada demonstraram uma associação positiva e negativa com a intenção de continuar o exercício, respetivamente.

**Tabela 2.** Índices de qualidade de ajuste para modelos analisados

Models	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	B-Sp	CFI	TLI	SRMR	RMSEA	CI90%
1. CFA – Model 1	564.85	168	3.36	.001	.942	.931	.072	.078	.069 - .086
2. CFA – Model 2	976.72	168	5.81	.001	.931	.922	.065	.074	.061 - .084
3. SEM – Model 1	598.01	178	3.35	<.001	.921	.911	.078	.068	.048 - .086
4. SEM – Model 2	668.99	178	3.75	<.001	.924	.913	.078	.063	.050 - .076

**Nota.** CFA = Análise Factorial Confirmatoria; SEM = Modelação de Equação Estrutural;  $\chi^2$  = Qui-quadrado; df = graus de Liberdade;  $\chi^2/df$  = Qui-quadrado normalizado; B-Sp= bootstrap Bollen-Stine; CFI = Índice de Ajuste Comparativo; TLI= Índice Tucker Lewis; SRMR= Resíduo Padronizado Médio ao Quadrado; RMSEA= Erro Médio de Aproximação ao Quadrado; CI90% =O Intervalo de Confiança de 90% para o RMSEA; Modelo 1: Satisfeito com o seu Peso; Modelo 2: insatisfeito por excesso de peso.

Os caminhos de regressão indiretos evidenciaram que os comportamentos interpessoais satisfação apresentaram uma associação positiva com motivação autodeterminada e intenção de continuar o exercício através da satisfação das necessidades psicológicas básicas e da motivação, respetivamente. Encontramos que, os comportamentos interpessoais de suporte demonstraram uma associação negativa com a motivação não autodeterminada através da frustração das necessidades psicológicas básicas. Por sua vez a perceção dos comportamentos interpessoais de frustração exibiu uma associação negativa significativa com a motivação autodeterminada e a intenção de continuar o exercício através da frustração das necessidades psicológicas básicas e da

motivação, respetivamente. Assim como, a perceção de comportamentos interpessoais de frustração demonstrou uma associação positiva e significativa com a motivação não autodeterminada através da frustração das necessidades psicológicas básicas. Finalmente, a satisfação das necessidades e a frustração das necessidades psicológicas, demonstraram uma associação significativa positiva e negativa com a intenção de continuar o exercício através da motivação autodeterminada e não autodeterminada, respetivamente. Estas associações foram encontradas em ambos os modelos como se pode ver na tabela 3.

**Tabela 3.** Caminhos de regressão diretos e indiretos

Regressão linear	Direta			Indireta			
	$\beta$	CI95%	<i>p</i>	$\beta$	CI95%	<i>p</i>	
<i>Modelo 1</i>				<i>Modelo 1</i>			
PSB → BPN-S	.43	.214, .664	.007	PSB → SDM	.24	.145 - .358	.008
PSB → BPN-F	-.06	-.202, -.101	.040	PSB → NSDM	-.09	-.187, -.041	.028
PST → BPN-S	-.08	-.241, -.069	.038	PSB → INT	.10	.047 - .117	.003
PST → BPN-F	.50	.347, .661	.001	PST → SDM	-.19	-.379, -.111	.022
BPN-S → SDM	.53	.393, .646	.002	PST → NSDM	.25	.011, .579	.012
BPN-S → NSDM	-.37	-.620, -.121	.003	PST → INT	-.08	-.175, -.039	.033
BPN-F → SDM	-.10	-.231, -.009	.032	BPN-S → INT	.17	.114, .234	.018
BPN-F → NSDM	.58	.199, .856	.004	BPN-F → INT	-.10	-.206, -.010	.034
SDM → INT	.32	.226, .416	.007	-	-	-	-
NSDM → INT	-.17	-.321, -.069	.036	-	-	-	-
<i>Modelo 2</i>				<i>Modelo 2</i>			
PSB → BPN-S	.40	.245, .559	.003	PSB → SDM	.24	.116 - .318	.018
PSB → BPN-F	-.33	-.556, -.112	.027	PSB → NSDM	-.14	-.112 - .049	.026
PST → BPN-S	-.08	-.241, -.062	.041	PSB → INT	.16	.098 - .132	.031
PST → BPN-F	.53	.376, .703	.002	PST → SDM	-.22	-.379, -.128	.004
BPN-S → SDM	.54	.246, .790	.021	PST → NSDM	.28	.117, .487	.001
BPN-S → NSDM	-.19	-.307, -.111	.003	PST → INT	-.11	-.191, -.069	.019
BPN-F → SDM	-.21	-.231, -.121	.032	BPN-S → INT	.16	.101, .310	.009
BPN-F → NSDM	.95	.673, .995	.002	BPN-F → INT	-.18	-.112, -.298	.010
SDM → INT	.37	.242, .484	.003	-	-	-	-
NSDM → INT	-.09	-.212, -.071	.036	-	-	-	-

**Nota.** PSB= Comportamentos de suporte percebidos; PST= Comportamentos de frustração percebidos; BPN-S= Satisfação das necessidades psicológicas básicas; BPN-F= Frustração das necessidades psicológicas básicas; SDM= Motivação autodeterminada; NSDM= Motivação não autodeterminada; INT= Intenção de continuar com o exercício; Modelo 1: Satisfeito com o seu peso; Modelo 2: Insatisfeito por sobrepeso; \*  $p < 0.05$ ; \*\*  $p < 0.01$ .

#### **4. Discussão**

O presente estudo teve por objetivo compreender a relação entre o comportamento interpessoal dos instrutores de fitness, as necessidades psicológicas básicas e a imagem corporal em indivíduos praticantes de exercício físico em ginásio.

Os resultados mostram-nos valores acima da média para os comportamentos de suporte, satisfação das necessidades psicológicas básicas, motivação autodeterminada e intenção, e pontuações abaixo da média para comportamentos de frustração, frustração das necessidades psicológicas básicas e motivação menos autodeterminada.

Os participantes do Modelo 1 (Satisfeitos com a imagem corporal), apresentam pontuações mais elevadas sobre comportamentos de suporte, satisfação das necessidades psicológicas básicas e motivação autodeterminada, em comparação com os participantes do Modelo 2 (Insatisfeitos por excesso de peso), os quais exibiram pontuações mais elevadas sobre comportamentos de frustração, frustração das necessidades psicológicas básicas e motivação menos autodeterminada. Valores que vão ao encontro de resultados encontrados em estudos anteriores (Rodrigues et al., 2020).

Dentro da relação entre os comportamentos interpessoais dos instrutores e as necessidades psicológicas básicas são encontradas pontuações mais elevadas sobre a satisfação das necessidades psicológicas básicas de competência, relação, autonomia e a motivação autodeterminada, para os participantes identificados como Satisfeitos com a imagem corporal. Estes resultados, tal como os descrito por Klain et al. (2014), sugerem que a forma como os indivíduos Satisfeitos com a imagem corporal percebem os comportamentos dos instrutores de fitness é crucial neste contexto para a satisfação das necessidades psicológicas básicas e que de acordo com a TAD descrita por Ryan e Deci. (2000), isso leva-os a experienciar níveis de motivação mais autodeterminada.

Dentro dos comportamentos de suporte observamos uma associação positiva e significativa entre a satisfação das necessidades psicológicas básicas e a motivação autodeterminada para os participantes Satisfeitos, resultados que podem ser corroborados segundo o estudo de Van den Berghe et al. (2013) que nos indica que os comportamentos de apoio de outras pessoas significativas, como fornecer incentivos ou feedbacks positivos, podem aumentar a satisfação das necessidades psicológicas básicas e promover a motivação autodeterminada em vários domínios, como a educação, o desporto e a saúde.

No contexto do exercício físico, os treinadores que fornecem feedbacks positivos e apoio aos atletas aumentam a sua competência e relacionamento, o que, por sua vez, aumenta a sua motivação e desempenho desportivo (Jowett & Ntoumanis, 2004). Como

descrito pela teoria da autodeterminação de Ryan e Deci (2000b), a satisfação das três necessidades psicológicas básicas estão associadas à motivação autodeterminada, ao grau com que os indivíduos iniciam e regulam seus comportamentos tendo por base os seus próprios interesses, porque dão valor e significância ao comportamento, sem recorrer a pressões externas.

Dentro da intenção para a prática os resultados mostram uma associação positiva entre os comportamentos interpessoais de satisfação, a motivação autodeterminada e a intenção de continuar o exercício físico para os participantes do Modelo 1 Satisfeitos com a imagem corporal, como verificado em anteriores estudos como Ntoumanis e Standage (2009); Rodrigues et al. (2018), os quais mostram que os comportamentos de satisfação estão positivamente associados ao comportamento e adesão ao exercício físico, e afirmam que os comportamentos interpessoais de apoio percebidos pelos indivíduos podem influenciar fortemente a adesão ao exercício físico a longo prazo.

Dentro dos comportamentos interpessoais para os participantes do Modelo 2 Insatisfeitos por excesso de peso, mostraram pontuações mais elevadas de correlação com comportamentos interpessoais de frustração, frustração das necessidades psicológicas básicas e motivação menos autodeterminada comparativamente aos Satisfeitos. Segundo o descrito no estudo de Puhl e Heuer (2010), os indivíduos que vivenciam interações negativas, como críticas, podem-se sentir desmotivados e menos confiantes quanto à sua capacidade de se exercitar e melhorar a sua imagem corporal, afetando a intenção de continuar com a prática de exercício físico também se irá ver afetada.

Quanto aos comportamentos interpessoais de frustração os participantes do Modelo 2 demonstraram uma associação positiva e significativa com a motivação não autodeterminada através da frustração das necessidades psicológicas básicas, a literatura demonstra que os instrutores que usam a culpa ou vergonha para motivar os seus clientes podem prejudicar a sua autonomia e competência, duas das três necessidades psicológicas básicas, o que pode diminuir a sua motivação intrínseca e aumentar a sua resistência ao exercício físico, e com isto, à não intenção de continuar com o exercício físico (Bartholomew et al., 2011). Tendo por base a teoria da autodeterminação (Ryan & Deci, 2000a) é possível perceber que quando as necessidades psicológicas básicas são frustradas os indivíduos podem experimentar motivação não autodeterminada, caracterizada por falta de interesse e prazer percebidos na realização da atividade.

Os resultados nos mostram uma associação positiva entre a motivação menos autodeterminada e a intenção de continuar com o exercício, o que nos sugerem que os

indivíduos que percebam comportamentos frustrantes por parte dos seus treinadores ou instrutor de fitness ou experienciem frustração das necessidades psicológicas básicas, como descrito por Ryan e Deci, (2000), leva-os a níveis de motivação menos autodeterminados, isto quer dizer que os comportamentos realizados por estes indivíduos se viram mais afetados por pressões externas, recompensas ou simplesmente para evitar castigos, o que sugere que não consideram o comportamento como importante para eles, e com isto a intenção de continuar com o exercício físico se vê afetada.

Os resultados nos mostram como os participantes do Modelo 1 Satisfeitos com a imagem corporal, experienciam comportamentos de suporte e apoio por parte dos instrutores de fitness o qual os leva a vivenciar níveis de motivação mais autodeterminada, uma vez que são satisfeitas as 3 necessidades psicológicas básicas, com isto para os participantes do Modelo 1 (Satisfeitos com a imagem corporal), a pratica de exercício físico tem valor próprio, é significativa e importante na vida dos participantes, isto faz com que a intenção de continuar praticando exercício físico seja aumentada uma vez que já faz parte importante da vida dos participantes de este Modelo 1.

No entanto os participantes do Modelo 2 (Insatisfeitos por excesso de peso), vivenciam mais vezes comportamento de frustração e de apoio crítico, por parte dos instrutores de fitness, o que ocasiona que exista uma insatisfação das necessidades psicológicas básicas e com isto níveis de motivação menos autodeterminada, pelo qual os indivíduos do Modelo 2, praticam exercício unicamente por pressão imposta por terceiros, o a procura de alguma recompensa externa. Os participantes do Modelo 2 (Insatisfeitos por excesso de peso) possuem uma evidente falta de interesse e prazer ao realizar exercício físico, não sentem o exercício como algo importante para as suas vidas, incluso o vem como uma obrigação o imposição pelo que a probabilidade de continuar com a prática de exercício no futuro é muito baixa, em comparação com os participantes do Modelo 1 (Satisfeitos com a imagem corporal).

## **5. Limitações**

Uma das limitações é que o estudo esta centrado em várias realidades do fitness ao mesmo tempo, encontro conveniente realizar estudos mais centrados numa área especifica do fitness, como o contexto do treino personalizado, as aulas de grupo, comparando posteriormente as diferentes realidades e resultados obtidos entre os grupos, de maneira a observar se a atividade realizada pelos indivíduos tem algum impacto nas diferentes variáveis estudadas.

Sugerimos ainda que o estudo destas relações deve ser contínuo, de modo a olharmos as diferentes realidades existentes no mundo do fitness de forma a conseguirmos atrair mais pessoas e também que aquelas que já praticam exercício físico não desistam, e cada dia mais tenham intenções de continuar a prática de exercício físico e usufruir de todos os benefícios que esta prática traz.

## **6. Conclusão**

O presente estudo fornece conhecimentos importantes para os instrutores de fitness como ajuda para observar de que maneira os seus comportamentos têm impacto nos seus alunos e como melhorar os mesmos para conseguir um real e positivo impacto neles e na sua vida.

Os resultados obtidos indicam-nos uma associação positiva e significativa entre os comportamentos de suporte, satisfação das necessidades psicológicas básicas, motivação autodeterminada e intenção de continuar a prática de exercício físico para os participantes do Modelo 1 (Satisfeitos com a sua imagem corporal).

Assim sendo podemos concluir que os indivíduos Satisfeitos, experimentam mais vezes comportamentos de suporte e apoio por parte dos instrutores de fitness o que os leva a experienciar níveis de motivação mais autodeterminada, uma vez que são satisfeitas as necessidades psicológicas básicas, com isto os participantes do Modelo 1 encontram o exercício físico como algo de interesse próprio, dão valor e significância ao comportamento e isto traz consigo que a intenção de continuar com o exercício físico aumente.

No entanto os resultados do mesmo modo indicam uma associação positiva e significativa entre os comportamentos de frustração, frustração das necessidades psicológicas básicas, motivação menos autodeterminada e não intenção de continuar a prática de exercício físico para os participantes do Modelo 2 (Insatisfeitos por excesso de peso). Pelo qual podemos concluir que os participantes do Modelo 2, experimentam ao contrário dos participantes do Modelo 1, mais comportamentos de frustração e apoio crítico por partes dos instrutores de fitness, o que traz consigo a insatisfação das necessidades psicológicas básicas e a sua vez motivação menos autodeterminada, o que nos mostra que estes indivíduos praticam exercício físico, por pressão externa o porque procuram algum tipo de recompensa externa, e têm uma evidente falta de interesse e prazer ao realizar o comportamento, o que conseqüentemente ira a diminuir a possibilidade de continuar com a pratica de exercício físico a futuro.

Assim sendo podemos aceitar a nossa primeira hipótese em estudo (H1) que nos diz que os praticantes de exercício físico em ginásios Satisfeitos com a sua imagem corporal apresentam melhores resultados nos comportamentos de suporte, satisfação das necessidades básicas, motivação autodeterminada e intenção para a prática do que praticantes Insatisfeitos com a sua imagem corporal por excesso de peso.

Tendo por base, os resultados e as hipóteses em estudo, é importante referir que para os instrutores de fitness será importante ter cada vez mais pessoas a praticar exercício físico pelo que é necessário providenciar mais e melhores feedbacks positivos, assim como sensações de satisfação e divertimento dos praticantes, providenciando correções não punitivas nem negativas de maneira a frustrar a ação praticante, mas sim utilizando correções de cariz mais motivante e procurando sempre realçar alguma ação positiva do aluno, tentando ajudar a satisfação das suas necessidades de autonomia, competência e relação, aumentando a probabilidade do aluno ter a intenção de continuar com a prática de exercício físico.

#### 4. Referências Bibliográficas

- Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. In *Psychology and Health* (Vol. 26, Issue 9, pp. 1113–1127). <https://doi.org/10.1080/08870446.2011.613995>
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., Bosch, J. A., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2011). Self-determination theory and diminished functioning: The role of interpersonal control and psychological need thwarting. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(11), 1459–1473. <https://doi.org/10.1177/0146167211413125>
- Campbell, A., & Hausenblas, H. A. (2009). Effects of exercise interventions on body image: A meta-analysis. *Journal of Health Psychology*, 14(6), 780–793. <https://doi.org/10.1177/1359105309338977>
- Cash, T. F. (2004). Body image: Past, present, and future. In *Body Image* (Vol. 1, Issue 1, pp. 1–5). [https://doi.org/10.1016/S1740-1445\(03\)00011-1](https://doi.org/10.1016/S1740-1445(03)00011-1)
- Cash, T. F., Phillips, K. A., Santos, M. T., & Hrabosky, J. I. (2004). Measuring “negative body image”: Validation of the Body Image Disturbance Questionnaire in a nonclinical population. *Body Image*, 1(4), 363–372. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2004.10.001>
- Cheik, N. C., Reis, I. T., Amador, R., Heredia, G., De, M., Ventura, L., Tufik, S., Karen, H., Antunes, M., & Túlio, M. (2008). *Efeitos do exercício físico e da atividade física na depressão e ansiedade em indivíduos idosos Effects of the physical exercise and physical activity on the depression and anxiety in elderly.*
- Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Van der Kaap-Deeder, J., Duriez, B., Lens, W., Matos, L., Mouratidis, A., Ryan, R. M., Sheldon, K. M., Soenens, B., Van Petegem, S., & Verstuyf, J. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion*, 39(2), 216–236. <https://doi.org/10.1007/s11031-014-9450-1>
- Cid, L. (2010). Aplicação de Modelos Teóricos Motivacionais ao Contexto do Exercício Explorar a Integração das Teorias dos Objectivos de Realização e do Comportamento Autodeterminado e a sua Relação com a Adesão ao Exercício Físico em Ginásios Aplicação de Modelos Teóric. *Telma*.
- Cid, L., Monteiro, D., Teixeira, D., Teques, P., Alves, S., Moutão, J., Silva, M., & Palmeira, A. (2018). The Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire (BREQ-3) Portuguese-version: Evidence of reliability, validity and invariance across gender. *Frontiers in Psychology*, 9(OCT). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01940>
- Cleaves, D. H., Cepeda-Benito, A., Williams, T. L., Cororve, M. B., Fernandez, M. D. C., & Vila, J. (2000). Body image preferences of self and others: A comparison of spanish and american male and female college students. *Eating Disorders*, 8(4), 269–282. <https://doi.org/10.1080/10640260008251236>
- Cordeiro, P., Paixão, P., Lens, W., Lacante, M., & Luyckx, K. (2016). The Portuguese validation of the Basic Psychological Need satisfaction and Frustration Scale: Concurrent and longitudinal relations to well-being and ill-being. *Psychologica Belgica*, 56(3), 193–209. <https://doi.org/10.5334/pb.252>
- 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. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113108>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1980). Self-determination theory: When mind mediates behavior. *Journal of Mind and Behavior*, 1(1), 33–43.

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 49(3), 182–185. <https://doi.org/10.1037/a0012801>
- Fernandes, J., Arida, R. M., & Gomez-Pinilla, F. (2017). Physical exercise as an epigenetic modulator of brain plasticity and cognition. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 80, 443–456. <https://doi.org/10.1016/J.NEUBIOREV.2017.06.012>
- Howard, J. L., Gagné, M., & Bureau, J. S. (2017). Testing a continuum structure of self-determined motivation: A meta-analysis. In *Psychological Bulletin* (Vol. 143, Issue 12, pp. 1346–1377). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/bul0000125>
- Jowett, S., & Ntoumanis, N. (2004). *The Coach-Athlete Relationship Questionnaire (CART-Q): development and initial validation*. <https://doi.org/10.1046/j.1600-0838.2003.00338.x>
- Klain, I. P., Cid, L., Matos, D. G. De, Leitão, J. C., Hickner, R. C., & Moutão, J. (2014). Motivational climate, goal orientation and exercise adherence in fitness centers and personal training contexts. *Motriz. Revista de Educacao Fisica*, 20(3), 249–256. <https://doi.org/10.1590/S1980-65742014000300002>
- Mandolesi, L., Polverino, A., Montuori, S., Foti, F., Ferraioli, G., Sorrentino, P., & Sorrentino, G. (2018). Effects of physical exercise on cognitive functioning and wellbeing: Biological and psychological benefits. *Frontiers in Psychology*, 9(APR), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00509>
- Marsh, H. W., Wen, Z., & Hau, K.-T. (2004). Supplemental Material for Structural Equation Models of Latent Interactions: Evaluation of Alternative Estimation Strategies and Indicator Construction. *Psychological Methods*. <https://doi.org/10.1037/1082-989x.9.3.275.supp>
- Muth, J. L., & Cash, T. F. (1997). Body-image attitudes: What difference does gender make? *Journal of Applied Social Psychology*, 27(16), 1438–1452. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1997.tb01607.x>
- Ntoumanis, N., & Standage, M. (2009). Motivation in physical education classes: A self-determination theory perspective. *Theory and Research in Education*, 7(2), 194–202. <https://doi.org/10.1177/1477878509104324>
- 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 and Science in Sports*, 27(9), 1026–1034. <https://doi.org/10.1111/sms.12713>
- Panão, I., & Carraça, E. V. (2020). Effects of exercise motivations on body image and eating habits/behaviours: A systematic review. *Nutrition and Dietetics*, 77(1), 41–59. <https://doi.org/10.1111/1747-0080.12575>
- Patrick, H., & Williams, G. C. (2012). Self-determination theory: Its application to health behavior and complementarity with motivational interviewing. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9, 1–12. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-18>
- 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. *Scandinavian Journal of Psychology*, 51(1), 38–45. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2009.00723.x>
- Puhl, R. M., & Heuer, C. A. (2010). Obesity Stigma: Important Considerations for Public Health. In *Public Health* (Vol. 100).

- 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. *Annals of Behavioral Medicine*, 49(5), 715–731. <https://doi.org/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. <https://doi.org/10.1016/J.PAID.2016.08.034>
- Rocchi, M., Pelletier, L., & Desmarais, P. (2017). The Validity of the Interpersonal Behaviors Questionnaire (IBQ) in Sport. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 21(1), 15–25. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2016.1242488>
- Rodrigues, F., Bento, T., Cid, L., Neiva, H. P., Teixeira, D., Moutão, J., Marinho, D. A., & Monteiro, D. (2018). Can interpersonal behavior influence the persistence and adherence to physical exercise practice in adults? A systematic review. In *Frontiers in Psychology* (Vol. 9, Issue NOV). Frontiers Media S.A. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02141>
- Rodrigues, F., Monteiro, D., Teixeira, D., & Cid, L. (2020). Fitness instructors role on exercise adherence in Portugal: The importance of need-supportive behaviors and motivational climates. *Motricidade*, 16(4), 420–431. <https://doi.org/10.6063/motricidade.21120>
- Rodrigues, F., Pelletier, L. G., Rocchi, M., Neiva, H. P., Teixeira, D. S., Cid, L., Silva, L., & Monteiro, D. (2021). Trainer-exerciser relationship: The congruency effect on exerciser psychological needs using response surface analysis. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 31(1), 226–241. <https://doi.org/10.1111/sms.13825>
- Rodrigues, F., Teixeira, D. S., Cid, L., Machado, S., & Monteiro, D. (2019). The role of dark-side of motivation and intention to continue in exercise: A self-determination theory approach. *Scandinavian Journal of Psychology*, 60(6), 585–595. <https://doi.org/10.1111/sjop.12582>
- Rodrigues, F., Teixeira, D. S., Cid, L., & Monteiro, D. (2021). Have you been exercising lately? Testing the role of past behavior on exercise adherence. *Journal of Health Psychology*, 26(10), 1482–1493. <https://doi.org/10.1177/1359105319878243>
- Rodrigues, F., Teixeira, D. S., Neiva, H. P., Cid, L., & Monteiro, D. (2020). 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. <https://doi.org/10.1111/sms.13617>
- Ryan, R., & Deci, E. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. The Guilford Press A Division of Guilford Publications, Inc. .
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000a). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000b). Self-determination theory. Encyclopedia of quality of life and well-being research. *American Psychologist*, 68–78.
- Sarwer, D. B., Thompson, J. K., & Cash, T. F. (2005). Body image and obesity in adulthood. In *Psychiatric Clinics of North America* (Vol. 28, Issue 1, pp. 69–87). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2004.09.002>
- Scagliusi, F. B., Alvarenga, M., Polacow, V. O., Cordás, T. A., de Oliveira Queiroz, G. K., Coelho, D., Philippi, S. T., & Lancha, A. H. (2006a). Concurrent and

- discriminant validity of the Stunkard's figure rating scale adapted into Portuguese. *Appetite*, 47(1), 77–82. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.02.010>
- Scagliusi, F. B., Alvarenga, M., Polacow, V. O., Cordás, T. A., de Oliveira Queiroz, G. K., Coelho, D., Philippi, S. T., & Lancha, A. H. (2006b). Concurrent and discriminant validity of the Stunkard's figure rating scale adapted into Portuguese. *Appetite*, 47(1), 77–82. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.02.010>
- Slade, P. D. (1994). What is body image? In *Behaviour Research and Therapy* (Vol. 32, Issue 5, pp. 497–502). Elsevier Science. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)90136-8](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)90136-8)
- Tylka, T. L., & Homan, K. J. (2015). Exercise motives and positive body image in physically active college women and men: Exploring an expanded acceptance model of intuitive eating. *Body Image*, 15, 90–97. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2015.07.003>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.04.006>