



Universidade do Minho
Escola de Psicologia

Hélia Filipa de Sousa Alves

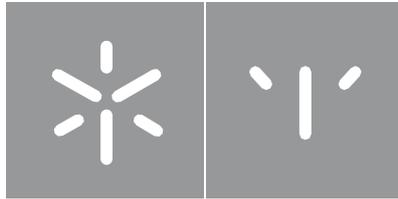
**Exercício físico compulsivo,
autocriticismo e imagem corporal**

**Exercício físico compulsivo, autocriticismo e
imagem corporal**

Hélia Alves

Uminho | 2022

outubro de 2022



Universidade do Minho

Escola de Psicologia

Hélia Filipa de Sousa Alves

**Exercício físico compulsivo,
autocriticismo e imagem corporal**

Dissertação de Mestrado
Mestrado Integrado em Psicologia

Trabalho efetuado sob a orientação da
Professora Doutora Sónia Ferreira Gonçalves

outubro de 2022

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição-NãoComercial-SemDerivações
CC BY-NC-ND

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Agradecimentos

À Professora Doutora Sónia Gonçalves, por todo o apoio, tranquilidade e confiança transmitida. Pela sabedoria e conselhos dados ao longo deste percurso desafiante. Não teria sido possível sem a sua orientação preciosa.

À Doutora Ana Isabel Vieira, pela constante disponibilidade em tempos mais stressantes e todas as dicas dadas num contexto que era novidade para mim.

À Professora Doutora Bárbara César Machado, pela ajuda e facilidade que proporcionou para a realização deste estudo.

Ao João, por ser o meu maior suporte e por confiar em mim. Por todo o carinho e encorajamento que foram e são determinantes. Todos os momentos, mesmo os mais difíceis, tornaram-se mais simples só pela tua presença.

À minha irmã e aos amigos de Freamunde, com especial destaque à Carol, Pinto, Ricardo, Bruna e Ana, por toda a companhia que, muitas vezes sem saberem, tornaram este percurso mais leve.

À Ferraz, Feliz e Ana Simão, pelos momentos incríveis que passamos nestes anos e por todas as aprendizagens, académicas e não só, que partilhamos.

Ao grupo dos coleguinhas açoreanos, pela diversão e boa distração constante. Em especial à Ana Rita, pela amizade que criamos e temos. Infelizmente conhecemo-nos mais tarde, mas temos a vida toda para compensar estes anos.

À Carol e ao Marcos, pelo companheirismo e partilha de conselhos e inseguranças ao longo de todo o processo deste o projeto que nos juntou.

Aos meus avós, que estiveram presentes tanto comigo como no coração, especialmente à avó Delfina que ainda conseguiu acompanhar os primeiros meses e que me proporcionou os melhores momentos de descontração e brincadeira.

À restante família, amigos e pessoas que de alguma forma me ajudaram neste percurso, um muito obrigada!

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

Hélia Filipa de Sousa Alves

(Hélia Filipa de Sousa Alves)

Braga, 14 de outubro de 2022

Exercício físico compulsivo, autocrítico e imagem corporal

Resumo

Introdução: O exercício físico compulsivo (EC) tem sido associado às perturbações do comportamento alimentar (PCA) como um comportamento usado para controlar o peso, sendo utilizado de forma inadequada e, por vezes, de maneira compulsiva, contribuindo para a patogénese e manutenção das PCA.

Objetivos: Estudo 1: Validar a versão portuguesa do *Compulsive Exercise Test* (CET). Estudo 2: Caracterizar casos clínicos com PCA relativamente à prática de EC e variáveis como o autocrítico e a imagem corporal.

Método: Estudo 1: Procedeu-se a uma análise exploratória e confirmatória do CET com uma amostra comunitária ($N = 429$). Estudo 2: Utilizando o CET, a FSCRS e a BIS, elaborou-se a descrição de doze casos clínicos.

Resultados: Estudo 1: O CET resultou numa estrutura de cinco fatores, demonstrando uma boa consistência interna. Estudo 2: Dos casos clínicos avaliados, seis revelaram a existência de EC. Destes, todos relataram querer livrar-se dos aspetos que não gostam em relação a si mesmos e, com exceção de um caso, todos referiram não gostar da sua aparência física.

Discussão: O CET apresenta características psicométricas satisfatórias numa amostra portuguesa e pode ser utilizado em amostras comunitárias para avaliar a presença de EC.

Palavras-chave: Exercício físico compulsivo; teste de exercício compulsivo; análise fatorial exploratória; análise fatorial confirmatória

Compulsive physical exercise, self-criticism, and body image

Abstract

Introduction: Compulsive exercise (CE) has been associated with eating disorders (ED) as a behavior used to control weight, being used inappropriately and sometimes compulsively, contributing to the pathogenesis and maintenance of ED.

Objectives: Study 1: To validate the portuguese version of the Compulsive Exercise Test (CET). Study 2: To characterize clinical cases with ED regarding the practice of CE and variables such as self-criticism and body image.

Method: Study 1: An exploratory and confirmatory analysis of the CET was performed with a community sample (N = 429). Study 2: Using the CET, the FSCRS, and the BIS, twelve clinical cases were described.

Results: Study 1: The CET resulted in a five-factor structure, demonstrating good internal consistency. Study 2: Of the clinical cases evaluated, six revealed the existence of CE. Of these, all reported wanting to get rid of the aspects they dislike about themselves and, with the exception of one case, all reported disliking their physical appearance.

Discussion: The CET has satisfactory psychometric characteristics in a Portuguese sample and can be used in community samples to assess the presence of CE.

Keywords: Compulsive exercise; compulsive exercise test; exploratory factor analysis; confirmatory factor analysis

Índice

Exercício físico compulsivo, autocrítico e imagem corporal	9
Exercício Compulsivo e Perturbações de Comportamento Alimentar	10
Exercício Compulsivo, Autocrítico e Imagem Corporal	11
Objetivos	12
Estudo 1	12
Metodologia	12
Participantes	12
Medidas	12
Análise Estatística	13
Resultados	14
Análise Fatorial Exploratória	14
Análise Fatorial Confirmatória	17
Intercorrelações das subescalas	19
Consistência Interna	19
Estudo 2	20
Metodologia	20
Participantes	20
Medidas	20
Procedimento	21
Resultados	21
Caracterização Clínica	21
Caracterização do Exercício Físico	22
Autocrítico e imagem corporal	26
Discussão	29
Referências	33
Anexo: Parecer da Comissão de Ética para a investigação em Ciências Sociais	40

Índice de Tabelas

Tabela 1. Cargas fatoriais e correlações item-total corrigidas da solução de 5 fatores do CET	15
Tabela 2. Propriedades psicométricas e intercorrelações das subescalas do CET	19
Tabela 3. Características sociodemográficas e clínicas.....	23
Tabela 4. Características do exercício físico.....	24
Tabela 5. Características do autocriticismo e imagem corporal.....	27

Índice de Figuras

Figura 1. Diagrama de caminho para o modelo original de cinco fatores do CET	18
---	----

Exercício físico compulsivo, autocrítica e imagem corporal

O exercício físico compulsivo (EC) é uma componente importante da psicopatologia alimentar (Meyer et al., 2016). Este tipo de exercício tem sido bastante estudado no âmbito das PCA porque se acredita estar implicado na etiologia, desenvolvimento e manutenção dessas perturbações (Davis et al., 1997; Taranis et al., 2011). Para além do contexto das PCA, o EC tem sido estudado com outros construtos como a personalidade (e.g., Goodwin et al., 2011) e tem sido associado com uma maior recaída, comportamento suicida e abandono do tratamento (Formby et al., 2014; Meyer et al., 2011).

Relativamente à definição, não parece existir consenso sobre o termo que melhor designa o exercício não saudável praticado por pacientes com PCA. Adkins e Keel (2005) dividiram o exercício físico (EF) em dois conceitos: quantitativo (“excessivo”) – quando a duração, frequência e intensidade do exercício excede o necessário para a saúde e aumenta o risco de lesões (Davis et al., 1990; Davis & Fox, 1993) – e qualitativo (“compulsivo”) – priorização do exercício e presença de sentimentos de culpa e ansiedade quando há uma falha num treino, existindo uma agenda rígida onde não há lugar para outras atividades (Wyatt, 1997). As autoras sustentam que a qualidade do exercício é um fator mais relevante do que a quantidade. Sugeriram, ainda, que o exercício físico excessivo (EE) é um comportamento compulsivo (Adkins & Keel, 2005) e há estudos que comprovam a existência de compulsividade associada ao EE em amostras clínicas e não-clínicas (Gulker et al., 2001; Shroff et al., 2006).

Após algum tempo a se conceituar o EC como construto unidimensional, centrado no controlo da forma e do peso (Davis et al., 1994), estudos que foram desenvolvidos sugeriram a existência de uma etiologia multifatorial (Meyer et al., 2011; Meyer & Taranis, 2011). Meyer e colaboradores (2011) identificaram cinco construtos-chave subjacentes ao EC: (1) preocupações com peso e forma; (2) regulação do humor; (3) compulsividade; (4) perfeccionismo; e (5) rigidez. Com base nestes construtos-chave, os autores definiram o EC como uma “condição caracterizada pela associação entre preocupações de peso e forma e uma continuação persistente para: mitigar a experiência de extrema culpa e/ou afeto negativo quando incapaz de se exercitar; e, evitar as consequências negativas percebidas de parar”. Foi esta definição de EC que orientou este estudo.

Esta definição multidimensional conduziu ao desenvolvimento de um novo instrumento, o *Compulsive Exercise Test* (CET; Taranis et al., 2011), que foi pioneiro ao ter como base um modelo cognitivo comportamental no contexto das PCA. Tendo em consideração uma perspetiva multifacetada, esta nova medida examina as características cognitivas, comportamentais e emocionais do EC. Para além das questões de peso/forma corporal e de regulação de humor, avalia até que ponto a continuidade num exercício não saudável: pode ser pendurada pela necessidade de manter um cronograma severo;

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

melhora o humor mesmo com ausência de prazer no exercício; ou, é uma forma de evitar sentimentos de culpa e emoções negativas quando a pessoa não se exercita (Meyer et al., 2011; Taranis et al., 2011). A medida demonstrou boas propriedades psicométricas com uma consistência interna alta ($\alpha = .85$) e uma correlação item-total média de .48 (Taranis et al., 2011).

O CET foi traduzido e adaptado em vários países. De nosso conhecimento, o CET já foi validado em Espanha (Sauchelli et al., 2016), na Noruega (Vrabel & Bratland-Sanda, 2019), na Suíça (Swenne, 2016) e na Alemanha (Schlegl et al., 2022) e na Austrália (Limburg et al., 2021), com amostras comunitárias e clínicas adultas. Existem estudos nos quais a estrutura de cinco fatores, retratada no estudo original, não foi confirmada. Nestes, os autores retificaram o instrumento ao eliminarem itens (Formby et al., 2014), compilarem itens noutros fatores que não os originais de Taranis (2011) (Swenne, 2016) ou até eliminarem fatores por completo (Limburg et al., 2021). O facto de já terem sido exploradas diferentes estruturas fatoriais, pode significar que o questionário não captura na totalidade os construtos propostos por Meyer e colaboradores (2011), que haverá outros que influenciam o EC mais nas PCA do que na população geral, ou, até, que o instrumento é variável entre amostras clínicas e não clínicas (Schlegl et al., 2022).

Tendo em conta que estes dois tipos de exercício tendem a coocorrer e são relativamente frequentes nos quadros clínicos das PCA, no presente estudo serão consideradas as definições/características de EE e EC no termo “Exercício Compulsivo”.

Exercício Compulsivo e Perturbações de Comportamento Alimentar

As PCA são caracterizadas por uma perturbação persistente na alimentação ou no comportamento alimentar, resultando no consumo alterado de alimentos e que compromete significativamente a saúde física e/ou o funcionamento psicossocial (American Psychiatric Association, 2014). Há autores que sugerem que nas PCA a hiperatividade, relacionada com a prática de EF, não é apenas um complemento benigno da restrição calórica patológica que muitos acreditam ser, mas, em vez disso, é parte integrante da patogénese e da manutenção da perturbação (Davis et al., 1994).

Este tipo de exercício nunca foi incluído como um critério diagnóstico para anorexia nervosa (AN) no *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5)*, apesar da sua ocorrência ser destacada em indivíduos com AN (Mond & Gorrell, 2021). Já no diagnóstico de bulimia nervosa (BN), o EE é considerado como critério para o diagnóstico, corroborando que os indivíduos podem exercitar-se excessivamente na tentativa de impedir o ganho de peso, funcionando como um comportamento compensatório (American Psychiatric Association, 2014). Atualmente, a visão predominante no campo das PCA é que o EF é um comportamento usado para controlar o peso, sendo utilizado de forma

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

inadequada, por vezes de maneira compulsiva (Teixeira et al., 2009), e mantido por questões de peso e forma (Taranis et al., 2011).

No estudo de Shroff e colaboradores (2006) com mulheres, o EE está presente até 55% nas pacientes. Mais especificamente, sugere-se que aproximadamente 80% dos pacientes com AN e 55% dos pacientes com BN praticam EF de forma compulsiva em algum momento da sua história clínica (Teixeira et al., 2009). Numa revisão sistemática mais recente, Fietz et al. (2014) relataram que até 85% dos pacientes praticam EC.

Os pacientes que se envolvem neste comportamento tendem a ter um resultado de tratamento mais pobre (Shroff et al., 2006; Strober et al., 1997), um tempo mais curto de recaída (Carter et al., 2004; Strober et al., 1997), precisar de uma hospitalização mais longa (Solenberger, 2001) e ter mais dificuldades no progresso do tratamento, uma vez que este tipo de exercício enfatiza as cognições que mantêm o comportamento apesar dos efeitos nocivos que possam existir (Sauchelli et al., 2016). No entanto, na literatura existente, a atenção dada à natureza deste comportamento nas PCA é limitada (Sauchelli et al., 2016).

Exercício Compulsivo, Autocriticismo e Imagem Corporal

O autocriticismo (AC) consiste num sentimento de inadequação do eu perante fracassos, ou por uma resposta mais destrutiva, baseada na auto-repugnância, caracterizada por uma relação com o eu desagradável e por um desejo de magoar e perseguir o *self* (Gilbert et al., 2004). Constatando que o AC é uma componente central do perfeccionismo, Meyer e colaboradores (2011) propõem que o EC e o perfeccionismo estão teoricamente ligados dada a relação conhecida entre o AC e o EC, como, por exemplo, o AC ser um potencial fator de risco para EC (Davis, 1997), e da presença do EC a indicar um maior risco de desenvolver uma PCA em combinação com insatisfação com o peso e restrição da dieta (Mantilla et al., 2018).

Uma revisão da literatura que avaliou mulheres sem e com PCA, sugere que mulheres saudáveis podem sobrestimar as suas dimensões corporais e ter uma propensão à insatisfação corporal (Lantz et al., 2018). No contexto das PCA, a sobreavaliação da forma e do peso pode ser conceituada como uma tentativa de compensar a autocrítica e sugere-se que esta “estaria logicamente presente em distúrbios nos quais fixações patológicas sobre o *self* e o corpo estabilizam uma autoimagem frágil e compensam a falha sentida em obter reconhecimento dos outros” (Steiger et al., 1990, p. 137). Sabendo que a autoavaliação influenciada pela forma e peso corporal é uma característica central da AN e BN (American Psychiatric Association, 2014), autores reiteram que indivíduos com PCA provavelmente têm uma imagem corporal (IC) distorcida, o que poderá contribuir para uma maior discrepância entre o eu real e

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

ideal e facilitar o desenvolvimento e manutenção da sintomatologia (Lantz et al., 2018). Por exemplo, no *Eating Disorders Inventory- 2*, a autocrítica foi considerada um forte preditor de todas as suas subescalas de PCA (Fennig et al., 2008).

Este trabalho encontra-se dividido em 2 estudos. Estes são apresentados de forma separada sendo, no final, apresentada uma discussão conjunta.

Objetivos

Estudo 1: Validar a versão portuguesa do CET numa amostra comunitária, realizando uma avaliação das propriedades psicométricas do instrumento. Especificamente, os objetivos são: (1.1) aceder à estrutura fatorial do instrumento; (1.2) determinar se a estrutura fatorial reportada originalmente é apropriada para a população portuguesa; (1.3) calcular as correlações entre subescalas e o *score* total (CET: Total); e, (1.4) aceder à consistência interna do CET.

Estudo 2: Caracterizar doze casos clínicos com PCA relativamente à prática de EC e variáveis associadas como o AC e IC.

Estudo 1

Metodologia

Participantes

Participaram no estudo 429 indivíduos com idades compreendidas entre os 15 e os 61 anos ($M = 23.72$; $DP = 6.73$) sendo 21.4% do sexo masculino, 78% do sexo feminino e 0.6% não divulgaram. Este tamanho de amostra é considerado bom para as análises fatoriais (>300; Comrey & Lee, 1992), confirmando, também, a condição de 10 a 15 participantes por item de Nunnally (1978).

Medidas

Questionário sociodemográfico

Este questionário recolheu dados sociodemográficos dos participantes, incluindo idade e sexo.

Teste de Exercício Compulsivo

O Teste de Exercício Compulsivo (CET; *Compulsive Exercise Test*, Taranis et al., 2011) é um instrumento multidimensional de autorrelato desenvolvido para aceder às características principais do EC. Possui 24 itens e cinco subescalas: evitamento e comportamento guiado por regras (ECGR); exercício de controlo de peso (ECP); melhoria de humor (MH); falta de prazer no exercício (FPE); e, rigidez do exercício (RE). Os itens são cotados de 0 a 5 numa escala tipo *Likert* e pontuações mais elevadas indicam maior comprometimento patológico. Os alfas de *Cronbach* para a versão original variaram entre .73 e .88 (Taranis et al., 2011).

Procedimento

Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética para a Investigação em Ciências Sociais e Humanas (Processo CEICSH 101/2021). A recolha de dados foi realizada através da aplicação *Google Forms* e o link para preenchimento foi partilhado através de redes sociais e contactos com praticantes de exercício físico, incluindo ginásios. Os critérios de inclusão foram perceber português e praticar EF. Antes do preenchimento dos instrumentos, foi apresentado aos participantes o consentimento informado com uma breve informação da investigação e seus direitos. Seguidamente, os participantes preencheram o questionário sociodemográfico e o instrumento CET. A segurança e confidencialidade dos dados foi garantida.

A tradução do instrumento para português foi conduzida via *back-translation* (Brislin, 1970).

Análise Estatística

A análise dos dados foi, na sua maioria, conduzida no programa IBM® SPSS® Statistics, com exceção das análises confirmatórias que se realizaram através do IBM® SPSS® Amos™ 28 para *Windows*.

De modo a se realizar a análise descritiva dos dados, foram utilizadas as medidas de tendência central e de dispersão.

Para aceder à estrutura fatorial do questionário, primeiro objetivo, realizou-se uma análise fatorial exploratória (AFE), sendo calculados o Teste de Esfericidade de Bartlett (BTS, *Bartlett's Test of Sphericity*) e a medida de adequação da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Como os dados seguiam uma distribuição não-normal, foi utilizado o método de extração de Fatoração do Eixo Principal (FEP; Watkins, 2018) e a retenção do número de fatores foi feita segundo o critério de Kaiser (autovalores > 1.0; 1961) aquando da Análise de Componentes Principais (ACP). Utilizou-se a rotação *direct oblimin* por existirem correlações acima de 0.30 (Brown, 2015).

Para realizar o segundo objetivo, procedeu-se com a análise fatorial confirmatória (AFC) e utilizou-se o método de estimativa de Máxima Verossimilhança (MV; Brown, 2015). Dada a não-normalidade, foi calculado um teste de correção para o Qui-Quadrado (χ^2), a estimativa normalizada de Mardia (1974) de curtose multivariada. Como valores superiores a 5.00 nesta estimativa sugerem uma distribuição não-normal (Bentler, 2005), procedimentos de *bootstrapping* foram aplicados para calcular o ajuste geral do modelo e foi avaliado usando o valor de p corrigido de Bollen-Stine (1993). A qualidade do ajuste do modelo foi examinada com base em índices de ajustamento: o valor do χ^2 e seu nível de significância; a Raiz Quadrada Média do Erro de Aproximação (RMSEA, *Root Mean Square Error of Approximation*); a Raiz Quadrada Média Residual Padronizada (SRMR, *Standardized Root Mean Square Residual*); o Índice

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

de Tucker-Lewis (TLI, *Tucker Lewis Index*); e, o Índice de Ajuste Comparativo (CFI, *Comparative Fit Index*). Um bom ajuste dos dados é considerado para valores de: RMSEA < 0.08 (Browne & Cudeck, 1993), SRMR < 0.10 e TLI e CFI > 0.90 (Kline, 2011).

A fim de avaliar as intercorrelações das subescalas, foram calculadas as correlações entre as cinco subescalas e entre cada subescala e o CET: Total através do Coeficiente de Correlação de Pearson (r).

Por último, calculou-se a consistência interna das diferentes subescalas com recurso aos alfas de *Cronbach* (α). O critério para a avaliação foi o de George e Mallery (2019) que reconhecem: $\alpha > .90$ como excelente; $\alpha > .80$ como bom; e, $\alpha > .70$ como aceitável. Foram, também, calculadas as correlações item-total corrigidas (r^{it}) e o α se o item for excluído.

Ao longo de todas as análises, foi usada a tabela de valores críticos de Stevens (1992) com recomendação do uso das cargas fatoriais acima de .298.

Resultados

No decorrer das análises, foram testadas três estruturas fatoriais diferentes. Constatou-se o seguinte: havia três itens (Itens 3, 8 e 21) que não saíam na subescala da estrutura original; inicialmente havia um fator com apenas dois itens – que podem levar a problemas nos resultados da AFC (Brown, 2015), para além do programa AMOS não realizar a análise se esta condição não for cumprida; e, que os valores após a AFC ficavam aquém do esperado, não coincidindo com um bom ajustamento. Como uma amostra de 441 participantes tinha valores fracos e considerando que a existência de *outliers* pode causar colinearidade e não-normalidade, executei um dos procedimento de triagem, a análise de *outliers*, para ajudar a garantir que eram dados apropriados (Brown, 2015). Para não se reduzir muito o tamanho da amostra conseguida, foram retiradas observações sequencialmente e encontraram-se melhores resultados, tanto em termos de valores como de estrutura, com um $N = 429$.

Neste passo foram efetuadas por definitivo as AFE e AFC, tendo em consideração esta nova base de dados.

Análise Fatorial Exploratória

Relativamente aos resultados finais, foram extraídos 5 fatores pelo critério de Kaiser (1961), tal como noutros estudos com amostras comunitárias (Goodwin et al., 2011; Taranis et al., 2011). Nesta AFE final, já não surgiu o problema do Item 8 porque este já se agrupou na sua categoria original. Os resultados finais pós extração pela FEP encontram-se na Tabela 1. A medida KMO foi de .90, cumprindo o critério mínimo de .5 (Field, 2013), e o BTS foi significativo ($p < .001$), indicando ambos que a amostra

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

era adequada. Os fatores extraídos explicam 50.4% da variância total e as cargas fatoriais variaram entre .37 e .87. O item 8 teve um coeficiente baixo de .15. Existem correlações inter-itens suficientes, com 21 dos 24 itens correlacionados com pelo menos um item ($> .30$; Tabachnick & Fidell, 2014). Os itens que não se correlacionaram com nenhum foram o item 8, 12 e 21. Os fatores correspondentes às subescalas FPE e RE não satisfizeram o critério de Pallant (2011) que implicava conterem pelo menos três itens com carga superior a 0.30.

Tabela 1.

Cargas fatoriais e correlações item-total corrigidas da solução de 5 fatores do CET

Item	Carga fatorial					r^{it}
	1	2	3	4	5	
Subescala: Evitamento e comportamento guiado por regras						
20. Se eu não consigo fazer exercício, sinto-me zangado/a e/ou frustrado/a.	.82	-.14	.00	.03	.15	.75
23. Se eu não consigo fazer exercício, sinto-me ansioso/a.	.81	-.13	.00	-.04	.13	.68
9. Se eu não consigo fazer exercício, sinto-me em baixo ou deprimido/a.	.77	-.09	.01	-.04	-.09	.65
16. Se eu não consigo fazer exercício eu sinto-me agitado/a e/ou irritado/a.	.73	-.19	-.03	.05	-.04	.68
22. Sinto que me desiludi a mim próprio/a se falhar uma sessão de exercício.	.72	.12	.12	.06	.11	.63
10. Sinto-me extremamente culpado/a se falhar alguma sessão de exercício/treino.	.69	.08	.08	.13	-.13	.66
11. Normalmente continuo a fazer exercício apesar de me encontrar lesionado/a, a não ser que esteja muito mal ou demasiado lesionado/a.	.45	.05	-.02	.04	-.31	.38
15. Se eu falhar uma sessão de exercício, eu vou tentar compensá-la da próxima vez que fizer exercício.	.39	.00	.12	.27	-.20	.58

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

Item	Carga fatorial					r^{it}
	1	2	3	4	5	
Subescala: Exercício de controlo de peso						
13. Faço exercício para queimar calorias e perder peso.	-.04	-.02	.87	-.07	-.05	.40
18. Se eu não consigo fazer exercício, fico preocupado/a que vá ganhar peso.	.22	.06	.70	-.02	-.02	.54
2. Faço exercício para melhorar a minha aparência.	-.05	-.17	.56	.11	-.03	.41
6. Se eu sinto que comi demasiado, eu faço mais exercício.	.15	.02	.53	.19	.03	.53
8. Não faço exercício para ser magro/a.(R)	-.05	.06	.15	-.04	.13	-.01
Subescala: Melhoria de humor						
17. O exercício melhora o meu humor.	.10	-.82	.00	-.10	-.03	.38
4. Sinto-me menos ansioso/a depois de fazer exercício.	.02	-.70	.01	.04	.04	.34
1. Sinto-me feliz e/ou mais positivo/a após fazer exercício físico.	.02	-.70	.06	-.01	-.11	.36
14. Fico menos stressado/a e/ou tenso/a depois de fazer exercício.	-.03	-.69	.04	.01	-.01	.30
24. Sinto-me menos deprimido/a ou em baixo depois de fazer exercício.	.13	-.61	.04	-.06	-.01	.37
Subescala: Falta de prazer no exercício						
12. Aprecio fazer exercício.(R)	-.09	.11	-.11	-.05	.45	-.27
21. Não aprecio fazer exercício.	.10	.39	.23	-.11	.36 ^a	-.10
5. Sinto o exercício como uma tarefa.	.17	.04	.10	.23	.37	.28
Subescala: Rigidez do exercício						
19. Sigo uma rotina definida para as minhas sessões de exercício (ex. andar ou correr no mesmo percurso, exercícios específicos, o mesmo tempo de exercício, e por aí fora).	-.00	-.08	.03	.76	-.04	.50
7. O meu plano de exercício semanal é repetitivo.	.05	.07	.04	.61	.02	.40
3. Gosto que os meus dias sejam estruturados sendo o exercício apenas uma parte dessa organização.	-.01	-.41	-.03	.28 ^a	.06	.34

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

Item	Carga fatorial					r^{it}
	1	2	3	4	5	
Autovalores	6.70	2.94	1.18	0.78	0.50	
Variância explicada (%)	27.91	12.26	4.93	3.25	2.07	

Nota. r^{it} = correlações item-total corrigidas. Itens inversos estão assinalados com (R). Cargas fatoriais acima de 0.3 encontram-se a negrito. A distribuição do itens nas subescalas é a proposta por Taranis e colaboradores (2011).

^a Segundo valor de coeficiente mais alto do respetivo item, para o qual ele foi movido para a AFC.

Análise Fatorial Confirmatória

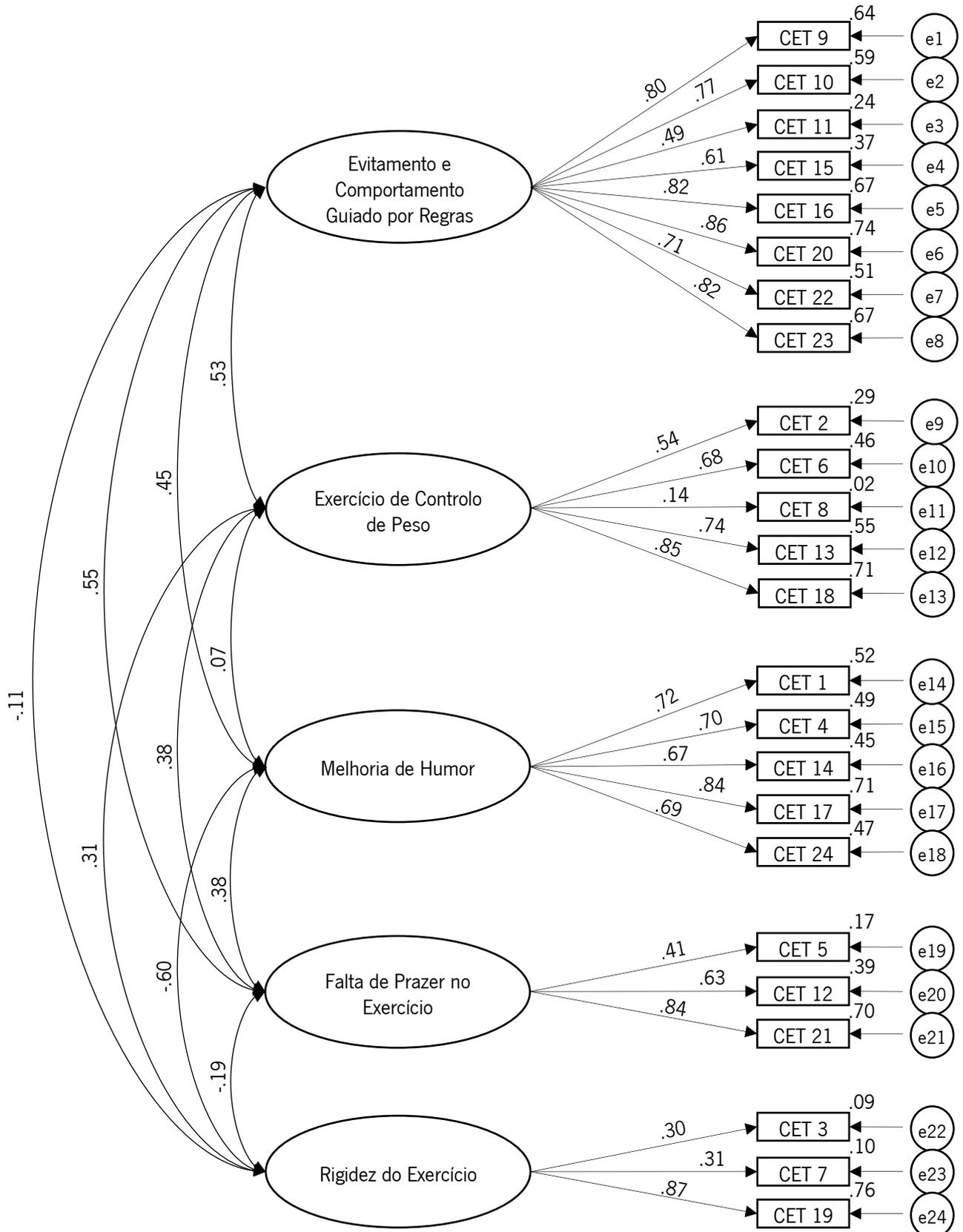
Segundo a estrutura resultante da AFE, dois fatores apenas continham dois itens. Dado o mesmo obstáculo deparado de não se conseguir executar uma AFC, realocaram-se os itens 3 e 21 para as categorias em que possuíam o segundo maior coeficiente, que por coincidência, eram os da estrutura original (subescalas RE e FPE, respetivamente). Assim, os dois fatores em défice integraram estes itens, totalizando os três necessários, estratégia já utilizada noutro estudo (Formby et al., 2014). A estimativa normalizada de Mardia (1974) de curtose multivariada calculada foi de 43.00, com uma razão crítica de 12.61, estando acima de 5.00 (Bentler, 2005). O p corrigido de Bollen-Stine foi significativo ($p < .001$). As cargas fatoriais dos itens e diagrama de caminho do modelo são apresentados na Figura 1. O item 8 nesta análise também cotou apenas em 0.14, ficando aquém do necessário, mas, mesmo assim, o peso da regressão para a subescala ECP na previsão do item 8 é significativa ($p < .01$).

Neste modelo, dois dos índices de ajustamento indicam um bom ajuste, com RMSEA = .075 (90% IC = [0.070-0.081]), $p < .001$ e SMRM = .093, enquanto os CFI = .87 e TLI = .85 ficaram aquém do critério (Browne & Cudeck, 1993; Kline, 2011).

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

Figura 1.

Diagrama de caminho para o modelo original de cinco fatores do CET



Intercorrelações das subescalas

Com apenas uma correlação não satisfatória, as subescalas ECGR e MH tiveram valores aceitáveis com as restantes, incluindo com o *score* total (Tabela 2).

Todas as subescalas tiveram correlações adequadas com o CET: Total, com exceção da FPE ($r = .21$). A mesma só teve uma correlação aceitável, com a MH ($r = -.39$). A subescala com valor mais elevado com o *score* total foi a ECGR.

Nenhuma correlação excedeu os .90, confirmando a não existência de multicolinearidade (Field, 2013).

Consistência Interna

Os coeficientes do α de *Cronbach* foram .90 (ECGR), .70 (ECP), .84 (MH), .41 (FPE), .63 (RE) e o CET: Total $\alpha = .85$ (Tabela 2). Os valores são aceitáveis, até excelentes para uma das subescalas (ECGR), tirando a RE que tem valor questionável e a FPE com um valor é considerado inaceitável (George & Mallery, 2019).

No tocante às r^{it} (Tabela 1), 20 dos 24 itens tiveram correlações item-total suficientes. Os itens 8, 12, 21 e 5 foram os que ficaram aquém do valor requerido, sendo os três últimos os constituintes da subescala FPE e o item 8 da ECP.

Analisando o α do CET: Total se um item específico for eliminado, constatou-se que para os itens 8, 12 e 21 este aumenta para .86, .87 e .86, respetivamente, enquanto qualquer outro item a ser eliminado diminuía o *score* total.

Tabela 2.

Propriedades psicométricas e intercorrelações das subescalas do CET

Variáveis	<i>M (DP)</i>	Variação	α	Correlações				
				1	2	3	4	5
1. CET: ECGR	1.7 (1.2)	0.0–5.0	.90	–				
2. CET: ECP	2.2 (1.1)	0.0–5.0	.70	.39**	–			
3. CET: MH	3.8 (1.0)	0.0–5.0	.84	.38**	.04	–		
4. CET: FPE	1.8 (1.0)	0.0–5.0	.41	-.09*	.21**	-.39**	–	
5. CET: RE	2.8 (1.2)	0.0–5.0	.63	.46**	.27**	.35**	-.05	–
6. CET: Total	12.5 (3.3)	3.0–22.2	.85	.79**	.66**	.47**	.21**	.72**

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

Nota. CET = *Compulsive Exercise Test*; α = alfa de *Cronbach*.

1. CET: ECGR; 2. CET: ECP; 3. CET: MH; 4. CET: FPE; 5. CET: RE = subescalas do *Compulsive*

Exercise Test; CET: Total = *score* total do *Compulsive Exercise Test*.

* $p < .05$; ** $p < .01$

Estudo 2

Metodologia

Participantes

Participaram doze mulheres com diagnóstico de PCA que referiram praticar EF e as idades variaram entre os 17 e 54 anos ($M = 26.67$, $DP = 11.21$; Tabela 3).

Medidas

Questionário sociodemográfico e clínico

O questionário sociodemográfico e clínico inquiriu sobre: idade, sexo, nacionalidade, nível de educação, estado civil, altura, peso, se faz exercício físico e com que frequência, por que razões faz EF, se já teve alguma perturbação psicológica, qual a PCA que possui.

Teste de Exercício Compulsivo (CET)

O Teste de Exercício Compulsivo (CET; *Compulsive Exercise Test*, Taranis et al., 2011) é um instrumento multidimensional de autorrelato desenvolvido para aceder às características principais do EC. Possui 24 itens e cinco subescalas: ECGR, ECP, MH, FPE e RE. Os itens são cotados de 0 a 5 numa escala tipo *Likert* e pontuações mais elevadas indicam maior comprometimento patológico. Os α de *Cronbach* das subescalas no estudo 1 variaram entre .41 e .90.

Escala das Formas do Autocriticismo e Auto-Tranquilização (FSCRS)

A Escala das Formas de Autocriticismo e Auto-Tranquilização (FSCRS; *Forms of Self-Criticizing and Reassuring Scale*, Gilbert et al., 2004, Tradução e adaptação de Castilho & Gouveia, 2011) avalia a maneira como as pessoas se autocriticam e auto-tranquilizam perante situações de fracasso e erro. É uma medida de autorrelato com 22 itens e contém três subescalas: Eu Inadequado; Eu Tranquilizador; e, o Eu Detestado (Castilho & Gouveia, 2011). Os itens são cotados de 0 (não sou assim) a 4 (sou extremamente assim) numa escala tipo *Likert*. Os α de *Cronbach* para cada subescala são: .90 (Eu Inadequado), .86 (Eu Tranquilizador), e .86 (Eu Detestado). Para a população portuguesa, os α são de .89, .87 e .62, respetivamente (Castilho & Gouveia, 2011; Gilbert et al., 2004).

Escala de Investimento Corporal (BIS)

A Escala de Investimento Corporal (BIS; *Body Investment Scale*, Orbach & Mikulincer, 1998; Tradução e adaptação por Vieira et al., 2020) é uma medida de autorrelato de 24 itens que avalia o investimento emocional no corpo e está dividida em quatro fatores: imagem corporal, toque corporal, cuidados com o corpo e proteção corporal. Os itens são cotados por uma escala do tipo *Likert* que varia de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente). Pontuações mais altas representam sentimentos e atitudes mais positivos em relação ao corpo, maior conforto ao ser tocado por outras pessoas e níveis mais elevados de cuidado e proteção corporal. Para a amostra clínica (Orbach & Mikulincer, 1998; Vieira et al., 2020), os valores dos α são: .93 (imagem corporal), .83 (toque corporal), .76 (proteção corporal) e .67 (cuidados com o corpo).

Procedimento

Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética para a Investigação em Ciências Sociais e Humanas (Processo CEICSH 101/2021) e pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar Universitário de São João (CHUSJ). A recolha de dados foi realizada pela entrega dos questionários no CHUSJ e através da aplicação *Google Forms*, tendo sido partilhado também com a Associação de Psicologia da UMinho (APsi). Os critérios de inclusão foram praticar EF e possuir uma PCA. Antes do preenchimento dos instrumentos, foi apresentado aos participantes o consentimento informado e após concordância, os participantes preencheram os instrumentos. A segurança e confidencialidade dos dados foi garantida.

Resultados

Caracterização Clínica

Nove participantes foram diagnosticadas com AN, duas com BN e uma com Perturbação de Ingestão Alimentar Compulsiva (PIAC). A idade de início da PCA variou entre os 15 e 30 anos ($M = 19.17$, $DP = 5.11$). A duração das perturbações variaram entre menos de 1 ano a 38 anos.

Os Índices de Massa Corporal (IMC) variaram entre 12.74 e 29.72 ($M = 18.04$, $DP = 4.86$) com o peso mais baixo equivalente a 31kg e o mais alto a 78kg. Das doze participantes, apenas três relataram estar satisfeitas com o seu peso atual.

Tipo de tratamento

Nove participantes estavam em tratamento ambulatorio e três em internamento (PI). O motivo para o internamento, num dos casos (caso 10) foi o baixo peso e nos outros dois (casos 11 e 12) foi para um maior controlo do peso devido à diminuição progressiva (ver Tabela 3).

Caracterização do Exercício Físico

O início da prática de exercício variou entre os 5 e os 25 anos ($M = 12.9$, $DP = 5.49$). Uma das doze participantes mencionou que fazia exercício em casa, ginásio, ao ar livre e em aulas. Das restantes, seis referem fazer exercício apenas em casa e cinco no ginásio. Quanto à frequência do EF, quatro participantes relataram que praticam exercício 3 dias, duas praticam 5, duas praticam 6 e as restantes quatro praticam 1 dia por semana. Por dia, três pacientes relataram fazer EF três vezes ou mais, duas fazem duas vezes e as restantes sete praticam uma vez. As sessões de treino são de 46 a 60 minutos para metade das participantes e de 0 a 30 minutos para outras duas. As quatro pacientes em falta distribuíram-se de forma igual pelas quatro restantes opções de duração.

A presença ou não de EC na amostra foi realizada de acordo com critérios já utilizados (e.g., Davis & Fox, 1993; Fairburn & Cooper, 1993; Seigel & Hetta, 2013) que argumentam a prática de EF ter de acontecer, pelo menos, cinco vezes por semana, seis dias por semana e uma hora por sessão. Conjugando estes critérios, seis participantes foram consideradas como praticantes de EC (casos 2, 3, 5, 6, 11 e 12) e as mesmas referiram ser quase sempre verdade ou sempre verdade sentirem-se zangadas e/ou frustradas se não conseguirem fazer EF (item 20 do CET).

Relativamente aos motivos, seis participantes referem que praticam EF para "*Para me sentir bem comigo mesma*", três "*Porque não gosto do meu corpo*", uma "*Para perder peso*", uma para "*Controlar/influenciar a minha forma corporal*" e a restante "*Por causa da minha saúde*".

Aquando da impossibilidade de realizar um treino, metade das participantes relataram sentirem-se em baixo ou deprimidas, sete sentem-se extremamente culpadas, oito sentem-se agitadas e/ou irritadas, dez sentem-se zangadas e/ou frustradas, seis sentem que se desiludiram a elas próprias e, com exceção de uma participante, todas referiram sentirem-se mal com elas próprias quando não treinam (Ver Tabela 4).

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

Tabela 3.

Características sociodemográficas e clínicas

Caso	Idade atual (anos)	Nível de escolaridade	IMC atual	Diagnóstico atual	Tipo de tratamento	Idade de início da PA (anos)	Duração da PA (anos)
1	33	Ensino Superior	20.70	AN	CTA	29	3
2	20	Até 12º ano	18.37	AN	CTA	17	3
3	19	Até 12º ano	29.72	AN	CTA	18	<1
4	17	Até 12º ano	17.61	AN	CTA	15	2
5	23	Ensino Superior	16.81	BN	CTA	20	3
6	20	Até 12º ano	22.23	AN	CTA	15	5
7	40	Ensino Superior	17.42	AN	CTA	19	21
8	19	Ensino Superior	13.78	BN	CTA	17	3
9	21	Até 12º ano	20.44	PIAC	CTA	15	6
10	54	Ensino Superior	13.23	AN	PI	16	38
11	21	Ensino Superior	13.44	AN	PI	19	2.5
12	33	Ensino Superior	12.74	AN	PI	30	3

Nota: IMC = índice de massa corporal; PCA = perturbação de comportamento alimentar; CTA = consulta de tratamento ambulatorio; PI = paciente em internamento; AN = anorexia nervosa; BN = bulimia nervosa; PIAC = perturbação de ingestão alimentar compulsiva.

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

Tabela 4.

Características do exercício físico

Caso	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Idade de início(anos)	25	15	--	15	10	9	15	14	13	8	5	--
Onde pratica exercício	Casa	Ginásio	Ginásio	Casa	Casa	Ginásio	Casa	Casa	Casa	Ginásio	Ginásio	Vários locais
Quantas vezes/dia	1	1	3 ou +	1	1	3 ou +	2	3 ou +	1	1	1	2
Quantos dias/semana	3	6	5	3	5	3	2	4	3	1	6	7
Quanto tempo/sessão(min)	31-45	46-60	76-90	46-60	46-60	61-75	0-30	46-60	0-30	0-30	91-105	46-60
Motivo para a prática de exercício	Para me sentir bem comigo mesma	Por causa da minha saúde	Porque não gosto do meu corpo	Para me sentir bem comigo mesma	Para me sentir bem comigo mesma	Porque não gosto do meu corpo	Para perder peso	Para me sentir bem comigo mesma	Para me sentir bem comigo mesma	Controlar/Influenciar a minha forma corporal	Porque não gosto do meu corpo	Para me sentir bem comigo mesma
Como se sente quando não faz exercício	Sinto-me mal comigo mesma	Sinto-me mal comigo mesma	Sinto-me mal comigo mesma	Sinto-me mal comigo mesma	Sinto-me mal comigo mesma	Sinto-me mal comigo mesma	Sinto-me mal comigo mesma	Sinto-me mal comigo mesma	Sinto-me mal comigo mesma	Sinto-me bem comigo mesma	Sinto-me mal comigo mesma	Sinto-me mal comigo mesma

CET (Taranis et al., 2011)

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

Caso	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9. Se eu não consigo fazer exercício, sinto-me em baixo ou deprimida.		✓	✓		✓	✓					✓	✓
10. Sinto-me extremamente culpada se falhar alguma sessão de exercício/treino.	✓	✓	✓		✓	✓					✓	✓
16. Se eu não consigo fazer exercício sinto-me agitada e/ou irritada.	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓
20. Se eu não consigo fazer exercício, sinto-me zangada e/ou frustrada.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
22. Sinto que me desiludi a mim própria se falhar uma sessão de exercício.		✓	✓		✓	✓					✓	✓

Nota: ✓ = item cotado nas duas pontuações mais altas; -- = sem informação.

Autocriticismo e imagem corporal

No que toca ao AC, onze participantes referiram que “*há uma parte delas que se quer libertar dos aspetos que não gosta*”. Dez disseram não conseguir aceitar fracassos e contratempos sem se sentirem inadequadas, por haver uma parte delas que sentem que não é suficientemente boa e sentirem-se derrotadas pelos pensamentos autocríticos. Sete pacientes pensam muito sobre os fracassos e que merecem o seu autocriticismo. Seis pacientes têm dificuldade em controlar a raiva e frustração que sentem com elas próprias e cinco não gostam de ser como são.

Sobre a IC, todas as participantes acreditam que cuidar do seu corpo irá melhorar o seu bem-estar. Apenas três se sentem confortáveis com o seu corpo apesar das imperfeições. Da mesma forma, apenas duas participantes estão satisfeitas com a sua aparência. Somente quatro não têm raiva do seu corpo e três não sentem frustração com a sua aparência física, nem odeiam o seu corpo.

Os dados desta descrição estão presentes na Tabela 5.

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

Tabela 5.

Características do autocríticismo e imagem corporal

Caso	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FSCRS (Castilho, P., & Pinto-Gouveia, J. 2005)												
4. Tenho dificuldade em controlar a minha raiva e frustração comigo mesmo(a).		✓	✓	✓	✓		✓		✓			
6. Há uma parte de mim que sente que não é suficientemente boa.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
7. Sinto-me derrotado(a) pelos meus pensamentos autocríticos.	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓
14. Lembro-me e penso muito sobre os meus fracassos.	✓	✓			✓	✓	✓	✓			✓	
17. Não consigo aceitar fracassos e contratempos sem me sentir inadequado(a).	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
18. Penso que mereço o meu auto-criticismo.	✓	✓				✓	✓	✓	✓		✓	
20. Há uma parte de mim que se quer libertar dos aspetos de que não gosta.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
22. Não gosto de ser como sou.		✓	✓		✓		✓				✓	
BIS (Vieira et al., 2020)												
1. Acredito que cuidar do meu corpo irá melhorar o meu bem-estar.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

Caso	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5. Sinto-me frustrado/a com a minha aparência física.(R)	✓	✓	✓		✓	✓	✓					✓
10. Estou satisfeito/a com a minha aparência.			✓						✓			
13. Odeio o meu corpo.(R)		✓	✓		✓	✓	✓	✓				✓
16. Sinto-me confortável com o meu corpo.			✓						✓			✓
17. Tenho raiva do meu corpo.(R)		✓	✓				✓					✓
21. Gosto da minha aparência, apesar das imperfeições.	✓								✓			✓

Nota: ✓ = item cotado nas duas pontuações mais altas; Itens inversos estão assinalados com (R).

Discussão

Este projeto teve, então, dois focos diferentes. Para o estudo 1, o objetivo era validar a versão portuguesa do CET numa amostra comunitária, realizando uma análise exploratória e confirmatória do instrumento.

Nesta amostra, pela AFE, foi extraída uma estrutura de cinco fatores e, mesmo perante resultados instáveis, foram aceites os 24 itens dado que são suportados pela estrutura original (Taranis et al., 2011), e, também, por Goodwin e colaboradoras (2011), Sauchelli e colaboradores (2016) e Vrabel e Bratland (2019). O surgimento de categorias diferentes demonstra que o EC pode ser incitado por diversos fatores e está de acordo com praticantes de EE geralmente adotarem uma postura e horários rígidos perante o exercício (Morgan, 1979) e de o verem como uma tarefa a ser concluída, podendo ter pouco ou nenhum prazer (Davis, 1997; Thome & Espelage, 2007). Estes dois últimos projetos suportaram a conservação da subescala FPE, motivo pelo qual foi mantida na estrutura original (Taranis et al., 2011).

Realizada a AFC, constatou-se que os dados retratam um ajuste moderado ao modelo. Dois dos índices de ajustamento cotaram apenas centésimas abaixo do critério aplicado (Kline, 2011), o que pode dever-se a alterações justificáveis que não foram feitas. Entre elas, salienta-se a mais dubitável: o item 8. Este item reverso, na AFE e AFC, teve cargas fatoriais muito baixas que sugerem a sua eliminação (Stevens, 1992), tal como noutros estudos (Formby et al., 2014; Plateau et al., 2014). Além disso, apresentou r^{it} muito baixa (-.01), não apresentou qualquer correlação inter-item concebível ($> .30$; Bryman & Cramer, 2004; Field, 2013) e, se eliminado, o α do *score* total aumenta para .86.

Outros valores discutíveis estão relacionados com as subescalas FPE (itens 5, 12 e 21) e RE (itens 3, 7 e 19) que apresentaram valores frágeis na consistência interna (.41 e .63). Em estudos realizados na Austrália (Limburg et al., 2021) e Reino Unido (Plateau et al., 2014), ambas as subescalas foram eliminadas, devido às análises possuírem melhores valores sem as mesmas e pelos itens em questão terem sido eliminados por apresentarem correlações fracas ou por estarem alocados a fatores que não cumpriam o mínimo de itens necessários. Particularmente à subescala FPE, esta abarca uma baixa correlação com *score* total, valor que pode estar relacionado com o facto dos seus itens não acarretarem correlações inter-item nem r^{it} acima de .30 e por, inclusive, a eliminação dos itens 12 e 21 resultar num aumento do CET: Total. As correlações de tamanho muito pequeno entre as subescalas: ECP e MH, ECGR e FPE e FPE e RE são inconsistentes com a noção de que estes fatores são instigados por um fator comum de ordem superior (Brown, 2015).

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

Estes resultados questionam a estrutura proposta de cinco fatores, tal como na Suíça (Swenne, 2016) que foi usada a estrutura extraída da AFE, consistindo em quatro fatores com itens misturados e em Inglaterra (Plateau et al., 2014) que a remoção de nove itens resultou em três fatores. A alteração da estrutura fatorial pode querer dizer que o instrumento não se adequa a esta amostra, visto que aspetos como os da falta de prazer e rigidez do exercício não têm a mesma influência nos dois sexos (Limburg et al., 2021; Plateau et al., 2014). Outras variáveis influenciadoras podem ser o motivo e a frequência com que os participantes fazem EF. A falta de prazer no exercício pode não se aplicar nesta amostra porque as pessoas podem simplesmente gostar de se exercitar. Investigadores também hipotetizaram que a rigidez do exercício emerge como um fator relacionado com cognições de PCA (Taranis et al., 2011). Deste modo, estas subescalas poderão ter mais relevância no contexto clínico (Limburg et al., 2021). Particularidades da subescala RE podem variar mediante os objetivos para a prática de EF ou até o local onde é realizado, tendo em consideração que, por exemplo, se uma pessoa frequentar um ginásio pode ter um horário ou supervisão mais rígida do que alguém que pratique EF em casa. Neste projeto, não foram exploradas estas razões, sendo uma sugestão futura a inclusão das variáveis: sexo, local onde pratica EF, motivo e frequência do exercício para possíveis comparações entre diferentes grupos. Uma limitação deste estudo é não ter incluído uma amostra clínica para se avaliarem as propriedades psicométricas.

Em termos de validação, neste estudo não foi possível aceder às validades convergente e divergente como em estudos anteriores (e.g., Vrabel & Bratland-Sanda, 2019). Posto isso, e devido a alguns valores menos promissores e congruentes com estudos já mencionados acima, este instrumento carece de mais aprofundamento e exploração, através de amostras clínicas e/ou amostras maiores.

Relativamente ao estudo 2, o intuito era caracterizar doze casos clínicos relativamente à prática de EC e variáveis associadas: o AC e IC. Todas as pacientes diagnosticadas com uma PCA praticavam EF.

Ainda existe uma controvérsia sobre o impacto do EF na rotina dos pacientes que pode estar relacionado com haver pouca literatura da relação do exercício no tratamento de PCA (Sauchelli et al., 2016). Como já referido, autores argumentam que o envolvimento neste comportamento tende a ter consequência negativas no tratamento (Shroff et al., 2006; Strober et al., 1997). Cook e colaboradores (2016) formularam onze diretrizes baseadas em técnicas bem sucedidas no uso terapêutico, nomeadamente o rastreamento da psicopatologia relacionada com o exercício e a criação de um programa de exercício.

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

Correlacionando o IMC, estudos constataram que o EE pode ser uma estratégia central que contribui para a manutenção do baixo IMC em pacientes com AN (Shroff et al., 2006). Nesta amostra, seis das nove pacientes com AN têm um IMC abaixo de 18.5 e três dessas correspondem às PI. Destas, três praticam EF 6 ou 7 dias por semana e uma pratica duas vezes por cada dia de treino. Apenas o caso 11 tem um tempo de treino mais extenso, de 91 a 105 minutos seis dias por semana. Para além do EE poder estar a manter o IMC débil, sabe-se que valores baixos estão associados a um risco aumentado de pior prognóstico em pacientes com AN (Löwe et al., 2001).

Um dos resultados que Davis e colaboradores (1997) constataram foi que uma proporção significativamente grande das participantes que relataram ser altamente fisicamente ativas durante a infância, tornaram-se praticantes de EE durante a PCA em comparação com as participantes menos ativas. Definindo o limite da infância até aos 10 anos (Papalia et al., 2009), segundo a amostra, há, pelo menos, quatro casos que começaram a atividade física na infância, entre os 5 e os 10 anos, sendo duas delas *inpatients*. Atualmente, destas quatro pacientes, uma treina três ou mais vezes por dia e duas exercitam-se cinco ou seis dias por semana. Tendo em conta as descobertas mencionadas (Davis et al., 1997), esses casos até poderiam corresponder a pessoas que já na infância praticavam atividade física elevada. Esta relação é hipotética visto que não constava nenhuma pergunta sobre características da atividade física na infância.

Os motivos relatados para a prática de EF foram vários. A resposta mais escolhida foi a “*Para me sentir bem comigo mesma*”, seguindo-se da “*Porque não gosto do meu corpo*”. Estas e as restantes opções escolhidas são razões já conhecidas que impulsionam esta prática de exercício e as afirmações são semelhantes com perguntas do Inventário de Motivações para o Exercício (EMI-2 - *Exercise Motivations Inventory- 2*, Markland & Hardy, 1993), já adaptado para Portugal (Alves & Lourenço, 2003). Os motivos enquadram-se nas temáticas das subescalas Revitalização, Aparência, Manutenção do peso e com as subescalas relacionadas com a saúde.

De entre os critérios de definição e diagnóstico que têm sido propostos para a dependência do exercício (Hausenblas & Downs, 2002), o fator que mais surgiu foi a existência de sintomas de abstinência afetiva quando há incapacidade de realizar exercício (e.g., D. J. Bamber et al., 2003). As pacientes relataram sentir-se mal com elas mesmas, frustradas, zangadas, agitadas, irritadas e culpadas caso falhassem algum treino, aspetos que vão ao encontro de sintomas que foram frequentemente relatados: a culpa, ansiedade, depressão e irritabilidade (D. Bamber et al., 2000; Szabo et al., 1997).

Pela leitura qualitativa dos itens dos instrumentos, esta amostra pode indicar um elevado autocriticismo e insatisfação corporal. Sabe-se que quem pratica EC se costuma esforçar para alcançar

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

a perfeição e que qualquer falha em atingir esse objetivo resulta na autocrítica (Beumont et al., 1994). Não foram encontrados estudos que relacionassem diretamente o AC e IC no campo do EC, mas o EC já foi associado a pontuações altas de insatisfação corporal (e.g., Adkins & Keel, 2005). Os seis casos que praticam EC coincidem com pacientes que: querem livrar-se dos aspetos que não gostam, o que poderá estar relacionada com a IC; não se sentem confortáveis com o seu corpo e que não gostam da sua aparência, pensamentos que podem estar relacionados com a existência de uma IC distorcida (Lantz et al., 2018).

Não foi possível avaliar a associação do EC com a psicopatologia, mas projetos anteriores já demonstraram que o EC não deve ser abordado de igual forma nas diferentes PCA. Ademais, foram encontrados altos níveis de compulsividade especificamente em pacientes com BN e EDNOS (Sauchelli et al., 2016). Como estudos já descobriram que as alterações no EC estão associadas a alterações no IMC, bem como nos sintomas de PCA (Dalle Grave et al., 2008; Danielsen et al., 2016), intervenções direcionadas ao EC podem ser uma maneira de melhorar os resultados. Neste estudo não foi possível a comparação com um grupo não-clínico.

Em suma, apesar de alguma fragilidade em termos psicométricos, o CET poderá constituir-se como um instrumento útil para: monitorizar características comportamentais, cognitivas e afetivas associadas ao EC; identificar e prevenir o desenvolvimento de uma PCA; e, como ferramenta de triagem para as PCA. Deste modo, uma sugestão será a realização de estudos longitudinais, numa população adolescente, que podem ser fundamentais para posteriormente se conseguir apoiar populações em risco de iniciarem EC.

Apesar das limitações, este estudo contribuiu para a avaliação das propriedades psicométricas do CET, fornecendo, inclusive, uma base para novos estudos dentro desta perspetiva multifacetada do EC em amostras clínicas e não-clínicas. Ademais, este projeto avalia um instrumento que, do que sabemos, ainda não foi usado na população portuguesa e poderá ser importante para detetar atitudes não saudáveis em relação ao exercício entre atletas.

Referências

- Adkins, E. C., & Keel, P. K. (2005). Does “excessive” or “compulsive” best describe exercise as a symptom of bulimia nervosa? *International Journal of Eating Disorders*, *38*(1), 24–29.
<https://doi.org/10.1002/eat.20140>
- Alves, J., & Lourenço, A. (2003). Tradução e Adaptação do Questionário de Motivação para o Exercício. *Desporto, Investigação e Ciência*, *2*, 3–23.
- American Psychiatric Association. (2014). *Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais - DSM-5* (5th ed.). Climepsi Editores.
- Bamber, D., Cockerill, I. M., & Carroll, D. (2000). The pathological status of exercise dependence. *British Journal of Sports Medicine*, *34*(2), 125. <https://doi.org/10.1136/BJSM.34.2.125>
- Bamber, D. J., Cockerill, I. M., Rodgers, S., & Carroll, D. (2003). Diagnostic criteria for exercise dependence in women. *British Journal of Sports Medicine*, *37*(5), 393–400.
<https://doi.org/10.1136/bjism.37.5.393>
- Bentler, P. M. (2005). EQS 6 structural equations program manual. In *Los Angeles: BMDP Statistic Software*. Multivariate Software.
- Beumont, P. J. V., Arthur, B., Russell, J. D., & Touyz, S. W. (1994). Excessive physical activity in dieting disorder patients: Proposals for a supervised exercise program. *International Journal of Eating Disorders*, *15*(1), 21–36. [https://doi.org/10.1002/1098-108X\(199401\)15:1<21::AID-EAT2260150104>3.0.CO;2-K](https://doi.org/10.1002/1098-108X(199401)15:1<21::AID-EAT2260150104>3.0.CO;2-K)
- Bollen, K. A., & Stine, R. A. (1993). Bootstrapping Goodness-of-Fit Measures in Structural Equation Models. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing Structural Equation Models* (pp. 111–135). SAGE Publications.
- Bratland-Sanda, S., Sundgot-Borgen, J., Rø, Ø., Rosenvinge, J. H., Hoffart, A., & Martinsen, E. W. (2010). Physical activity and exercise dependence during inpatient treatment of longstanding eating disorders: an exploratory study of excessive and non-excessive exercisers. *The International Journal of Eating Disorders*, *43*(3), 266–273. <https://doi.org/10.1002/EAT.20769>
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *1*(3), 185–216. <https://doi.org/10.1177/135910457000100301>
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research* (2nd ed). The Guilford Press.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative Ways of Assessing Model Fit. In K. Bollen & J. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 230–258). Sage Periodicals Press.
<https://doi.org/10.1177/0049124192021002005>

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

- Bryman, A., & Cramer, D. (2004). *Quantitative Data Analysis with SPSS 12 and 13: A Guide for Social Scientists*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203498187>
- Carter, J. C., Blackmore, E., Sutandar-Pinnock, K., & Woodside, D. B. (2004). Relapse in anorexia nervosa: A survival analysis. *Psychological Medicine*, *34*(4), 671–679. <https://doi.org/10.1017/S0033291703001168>
- Castilho, P., & Gouveia, J. P. (2011). Auto-Criticismo: Estudo de validação da versão portuguesa da Escala das Formas do Auto-Criticismo e Auto-Tranquilização (FSCRS) e da Escala das Funções do Auto-Criticismo e Auto-Ataque (FSCS). *Psychologica*, *54*(54), 63–86. https://doi.org/10.14195/1647-8606_54_3
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A First Course in Factor Analysis*. Lawrence Erlbaum Associates. <https://doi.org/10.4324/9781315827506>
- Cook, B. J., Wonderlich, S. A., Mitchell, J. E., Thompson, R., Sherman, R., & McCallum, K. (2016). Exercise in Eating Disorders Treatment: Systematic Review and Proposal of Guidelines. In *Medicine and Science in Sports and Exercise* (Vol. 48, Issue 7, pp. 1408–1414). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000912>
- Dalle Grave, R., Calugi, S., & Marchesini, G. (2008). Compulsive exercise to control shape or weight in eating disorders: prevalence, associated features, and treatment outcome. *Comprehensive Psychiatry*, *49*(4), 346–352. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2007.12.007>
- Danielsen, M., Rø, Ø., Romild, U., & Bjørnelv, S. (2016). Impact of female adult eating disorder inpatients' attitudes to compulsive exercise on outcome at discharge and follow-up. *Journal of Eating Disorders*, *4*(1). <https://doi.org/10.1186/S40337-016-0096-0>
- Davis, C. (1997). Eating disorders and hyperactivity: A psychobiological perspective. In *Canadian Journal of Psychiatry* (Vol. 42, Issue 2, pp. 168–175). Canadian Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1177/070674379704200207>
- Davis, C., & Fox, J. (1993). Excessive exercise and weight preoccupation in women. *Addictive Behaviors*, *18*(2), 201–211. [https://doi.org/10.1016/0306-4603\(93\)90050-J](https://doi.org/10.1016/0306-4603(93)90050-J)
- Davis, C., Fox, J., Cowles, M., Hastings, P., & Schwass, K. (1990). The functional role of exercise in the development of weight and diet concerns in women. *Journal of Psychosomatic Research*, *34*(5), 563–574. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(90\)90031-X](https://doi.org/10.1016/0022-3999(90)90031-X)
- Davis, C., Katzman, D. K., Kaptein, S., Kirsh, C., Brewer, H., Kalmbach, K., Olmsted, M. P., Woodside, D. B., & Kaplan, A. S. (1997). The prevalence of high-level exercise in the eating disorders: Etiological implications. *Comprehensive Psychiatry*, *38*(6), 321–326.

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

[https://doi.org/10.1016/S0010-440X\(97\)90927-5](https://doi.org/10.1016/S0010-440X(97)90927-5)

Davis, C., Kennedy, S. H., Ravelski, E., & Dionne, M. (1994). The Role of Physical Activity in the Development and Maintenance of Eating Disorders. *Psychological Medicine*, *24*(4), 957–967.

<https://doi.org/10.1017/S0033291700029044>

Fairburn, C. G., & Cooper, Z. (1993). The Eating Disorder Examination. *Binge Eating: Nature, Assessment, and Treatment*, *1994*, 317–360.

Fennig, S., Hadas, A., Itzhaky, L., Roe, D., Apter, A., & Shahar, G. (2008). Self-criticism is a key predictor of eating disorder dimensions among inpatient adolescent females. *International Journal of Eating Disorders*, *41*(8), 762–765. <https://doi.org/10.1002/eat.20573>

Field, A. (2013). Discovering statistics using IBM SPSS statistics. In *Statistics* (4th ed, Vol. 58). SAGE Publications. <https://in.sagepub.com/en-in/sas/discovering-statistics-using-ibm-spss-statistics/book238032>

Fietz, M., Touyz, S., & Hay, P. (2014). A risk profile of compulsive exercise in adolescents with an eating disorder: a systematic review. *Advances in Eating Disorders*, *2*(3), 241–263.

<https://doi.org/10.1080/21662630.2014.894470>

Formby, P., Watson, H. J., Hilyard, A., Martin, K., & Egan, S. J. (2014). Psychometric properties of the Compulsive Exercise Test in an adolescent eating disorder population. *Eating Behaviors*, *15*(4), 555–557. <https://doi.org/10.1016/J.EATBEH.2014.08.013>

George, D., & Mallery, P. (2019). IBM SPSS Statistics 26 Step by Step: A simple guide and reference. In *IBM SPSS Statistics 26 Step by Step*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429056765>

Gilbert, P., Clarke, M., Hempel, S., Miles, J. N. V., & Irons, C. (2004). Criticizing and reassuring oneself: An exploration of forms, styles and reasons in female students. *British Journal of Clinical Psychology*, *43*(1), 31–50. <https://doi.org/10.1348/014466504772812959>

Goodwin, H., Haycraft, E., Taranis, L., & Meyer, C. (2011). Psychometric evaluation of the compulsive exercise test (CET) in an adolescent population: Links with eating psychopathology. *European Eating Disorders Review*, *19*(3), 269–279. <https://doi.org/10.1002/erv.1109>

Goodwin, H., Haycraft, E., Willis, A. M., & Meyer, C. (2011). Compulsive exercise: The role of personality, psychological morbidity, and disordered eating. *International Journal of Eating Disorders*, *44*(7), 655–660. <https://doi.org/10.1002/eat.20902>

Gulker, M. G., Laskis, T. A., & Kuba, S. A. (2001). Do excessive exercisers have a higher rate of obsessive-compulsive symptomatology? *Psychology, Health and Medicine*, *6*(4), 387–398. <https://doi.org/10.1080/13548500120087024>

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

- Hausenblas, H. A., & Downs, D. S. (2002). Exercise dependence: A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise, 3*(2), 89–123. [https://doi.org/10.1016/S1469-0292\(00\)00015-7](https://doi.org/10.1016/S1469-0292(00)00015-7)
- Kaiser, H. (1961). A note on Guttman's lower bound for the number of common factors. *Multivariate Behavioral Research, 1*, 249–276.
- Kline, R. B. (2011). Principles and practice of structural equation modeling, 3rd ed. - PsycNET. In *Guilford Press*.
- Lantz, E. L., Gaspar, M. E., DiTore, R., Piers, A. D., & Schaumberg, K. (2018). Conceptualizing body dissatisfaction in eating disorders within a self-discrepancy framework: a review of evidence. In *Eating and Weight Disorders* (Vol. 23, Issue 3, pp. 275–291). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0483-4>
- Limburg, K., Bodill, K., Watson, H. J., Kane, R. T., Hagger, M. S., & Egan, S. J. (2021). Validity of the compulsive exercise test in regular exercisers. *Eating Disorders, 29*(5), 447–462. <https://doi.org/10.1080/10640266.2019.1677130>
- Löwe, B., Zipfel, S., Buchholz, C., Dupont, Y., Reas, D. L., & Herzog, W. (2001). Long-term outcome of anorexia nervosa in a prospective 21-year follow-up study. *Psychological Medicine, 31*(5), 881–890. <https://doi.org/10.1017/S003329170100407X>
- Mantilla, E. F., Levallius, J., Monell, E., & Birgegård, A. (2018). Exercise caution: Questions to ask adolescents who may exercise too hard. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 15*(4), 797. <https://doi.org/10.3390/ijerph15040797>
- Mardia, K. V. (1974). Applications of Some Measures of Multivariate Skewness and Kurtosis in Testing Normality and Robustness Studies. *Sankhyā: The Indian Journal of Statistics, Series B, 36*(2), 115–128. <http://www.jstor.org/stable/25051892>
- Markland, D., & Hardy, L. (1993). The exercise motivations inventory: Preliminary development and validity of a measure of individuals' reasons for participation in regular physical exercise. *Personality and Individual Differences, 15*(3), 289–296. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(93\)90219-S](https://doi.org/10.1016/0191-8869(93)90219-S)
- Meyer, C., Plateau, C. R., Taranis, L., Brewin, N., Wales, J., & Arcelus, J. (2016). The Compulsive Exercise Test: Confirmatory factor analysis and links with eating psychopathology among women with clinical eating disorders. *Journal of Eating Disorders, 4*(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s40337-016-0113-3>
- Meyer, C., & Taranis, L. (2011). Exercise in the eating disorders: terms and definitions. *European Eating Disorders Review: The Journal of the Eating Disorders Association, 19*(3), 169–173.

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

<https://doi.org/10.1002/ERV.1121>

Meyer, C., Taranis, L., Goodwin, H., & Haycraft, E. (2011). Compulsive exercise and eating disorders.

European Eating Disorders Review, 19(3), 174–189. <https://doi.org/10.1002/erv.1122>

Mond, J., & Gorrell, S. (2021). “Excessive exercise” in eating disorders research: problems of definition and perspective. *Eating and Weight Disorders*, 26(4), 1017–1020.

<https://doi.org/10.1007/s40519-020-01075-3>

Morgan, W. P. (1979). Negative addiction in runners. *Physician and Sportsmedicine*, 7(2), 56–70.

<https://doi.org/10.1080/00913847.1979.11948436>

Nunnally, J. O. (1978). *Psychometric Theory* (2nd ed.).

Orbach, I., & Mikulincer, M. (1998). The body investment scale: Construction and validation of a body experience scale. *Psychological Assessment*, 10(4), 415–425. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.10.4.415>

Pallant, J. (2011). *SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (4th ed). Allen & Unwin.

Papalia, D. E., Olds, S. W., & Feldman, R. D. (2009). *O Mundo da Criança - Da infância à adolescência* (11 ed). McGraw Hill.

Plateau, C. R., Shanmugam, V., Duckham, R. L., Goodwin, H., Jowett, S., Brooke-Wavell, K. S. F., Laybourne, A., Arcelus, J., & Meyer, C. (2014). Use of the Compulsive Exercise Test With Athletes: Norms and Links With Eating Psychopathology. *Journal of Applied Sport Psychology*, 26(3), 287–301. <https://doi.org/10.1080/10413200.2013.867911>

Sauchelli, S., Arcelus, J., Granero, R., Jiménez-Murcia, S., Agüera, Z., Del Pino-Gutiérrez, A., & Fernández-Aranda, F. (2016). Dimensions of compulsive exercise across eating disorder diagnostic subtypes and the validation of the spanish version of the compulsive exercise test.

Frontiers in Psychology, 7(NOV), 1852. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2016.01852/BIBTEX>

Schlegl, S., Vierl, L., Kolar, D. R., Dittmer, N., & Voderholzer, U. (2022). Psychometric properties of the Compulsive Exercise Test in a large sample of female adolescent and adult inpatients with anorexia nervosa and bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 55(4), 494–504.

<https://doi.org/10.1002/eat.23694>

Seigel, K., & Hetta, J. (2013). Exercise and eating disorder symptoms among young females. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity* 2001 6:1, 6(1), 32–39.

<https://doi.org/10.1007/BF03339749>

Shroff, H., Reba, L., Thornton, L. M., Tozzi, F., Klump, K. L., Berrettini, W. H., Brandt, H., Crawford, S.,

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

- Crow, S., Fichter, M. M., Goldman, D., Halmi, K. A., Johnson, C., Kaplan, A. S., Keel, P., LaVia, M., Mitchell, J., Rotondo, A., Strober, M., ... Bulik, C. M. (2006). Features associated with excessive exercise in women with eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, *39*(6), 454–461. <https://doi.org/10.1002/eat.20247>
- Solenberger, S. E. (2001). Exercise and eating disorders: A 3-year inpatient hospital record analysis. *Eating Behaviors*, *2*(2), 151–168. [https://doi.org/10.1016/S1471-0153\(01\)00026-5](https://doi.org/10.1016/S1471-0153(01)00026-5)
- Steiger, H., Goldstein, C., Mongrain, M., & Van der Feen, J. (1990). Description of eating-disordered, psychiatric, and normal women along cognitive and psychodynamic dimensions. *International Journal of Eating Disorders*, *9*(2), 129–140. [https://doi.org/10.1002/1098-108X\(199003\)9:2<129::AID-EAT2260090202>3.0.CO;2-H](https://doi.org/10.1002/1098-108X(199003)9:2<129::AID-EAT2260090202>3.0.CO;2-H)
- Stevens, J. P. (1992). *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates. <https://doi.org/10.4324/9781410604491>
- Strober, M., Freeman, R., & Morrell, W. (1997). The long-term course of severe anorexia nervosa in adolescents: Survival analysis of recovery, relapse, and outcome predictors over 10-15 years in a prospective study. *International Journal of Eating Disorders*, *22*(4), 339–360. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-108X\(199712\)22:4<339::AID-EAT1>3.0.CO;2-N](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-108X(199712)22:4<339::AID-EAT1>3.0.CO;2-N)
- Swenne, I. (2016). Evaluation of the Compulsive Exercise Test (CET) in Adolescents with Eating Disorders: Factor Structure and Relation to Eating Disordered Psychopathology. *European Eating Disorders Review*, *24*(4), 334–340. <https://doi.org/10.1002/erv.2439>
- Szabo, A., Frenkl, R., & Caputo, A. (1997). Relationships between addiction to running, commitment to running and deprivation from running: A study on the internet. *European Yearbook of Sport Psychology*, *1*, 130–147.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2014). *Using Multivariate Statistics* (6th ed). Pearson.
- Taranis, L., Touyz, S., & Meyer, C. (2011). Disordered eating and exercise: Development and preliminary validation of the compulsive exercise test (CET). *European Eating Disorders Review*, *19*(3), 256–268. <https://doi.org/10.1002/erv.1108>
- Teixeira, P. C., Da Costa, R. F., Matsudo, S. M. M., & Cordás, T. A. (2009). A prática de exercícios físicos em pacientes com transtornos alimentares. In *Revista de Psiquiatria Clínica* (Vol. 36, Issue 4, pp. 145–152). Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. <https://doi.org/10.1590/S0101-60832009000400004>
- Thome, J. L., & Espelage, D. L. (2007). Obligatory exercise and eating pathology in college females: replication and development of a structural model. *Eating Behaviors*, *8*(3), 334–349.

EXERCÍCIO FÍSICO COMPULSIVO

<https://doi.org/10.1016/J.EATBEH.2006.11.009>

Vieira, A. I., Fernandes, J., Machado, P. P. P., & Gonçalves, S. (2020). The Portuguese version of the body investment scale: Psychometric properties and relationships with disordered eating and emotion dysregulation. *Journal of Eating Disorders, 8*(1), 1–10.

<https://doi.org/10.1186/s40337-020-00302-7>

Vrabel, K., & Bratland-Sanda, S. (2019). Exercise obsession and compulsion in adults with longstanding eating disorders: Validation of the norwegian version of the compulsive exercise test. *Frontiers in Psychology, 10*(OCT), 2370. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02370>

Watkins, M. W. (2018). Exploratory Factor Analysis: A Guide to Best Practice. *Journal of Black Psychology, 44*(3), 219–246. <https://doi.org/10.1177/0095798418771807>

Wyatt, L. M. (1997). *Obsessive-Compulsiveness and Disorderes Eating in Obligatory and Non-Obligatory Exercisers*. California School of Professional Psychology, Los Angeles.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2012.05.050>

Anexo: Parecer da Comissão de Ética para a investigação em Ciências Sociais e Humanas



Universidade do Minho

Conselho de Ética

Comissão de Ética para a Investigação em Ciências Sociais e Humanas

Identificação do documento: CEICSH 101/2021

Relatores: Emanuel Pedro Viana Barbas Albuquerque e Marlene Alexandra Veloso Matos

Título do projeto: *Exercício Compulsivo, autocrítica e imagem corporal nas perturbações alimentares*

Equipa de Investigação: Hélia Alves (IR), Mestrado Integrado em Psicologia, Escola de Psicologia, Universidade do Minho; Professora Doutora Sónia Gonçalves (Orientadora), Centro de Investigação em Psicologia, Escola de Psicologia, Universidade do Minho

PARECER

A Comissão de Ética para a Investigação em Ciências Sociais e Humanas (CEICSH) analisou o processo relativo ao projeto de investigação acima identificado, intitulado *Exercício Compulsivo, autocrítica e imagem corporal nas perturbações alimentares*.

Os documentos apresentados revelam que o projeto obedece aos requisitos exigidos para as boas práticas na investigação com humanos, em conformidade com as normas nacionais e internacionais que regulam a investigação em Ciências Sociais e Humanas.

Face ao exposto, a Comissão de Ética para a Investigação em Ciências Sociais e Humanas (CEICSH) nada tem a opor à realização do projeto nos termos apresentados no Formulário de Identificação e Caracterização do Projeto, que se anexa, emitindo o seu parecer favorável, que foi aprovado por unanimidade pelos seus membros.

Braga, 18 de novembro de 2021.

O Presidente da CEICSH

(Acílio Estanqueiro Rocha)

Anexo: Formulário de identificação e caracterização do projeto