

Cita: Martins, Y.M.; Oliveira, G.M.L.; Silveira, A.S.; Farias, E.S.; Melo, S.R.M.; Cardoso Júnior, W.A.; Neves, A.N. (2019). Dependência do exercício e traços da imagem corporal em graduandos militares em educação física. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, Vol 19(2), 39-51

Dependência do exercício e traços da imagem corporal em graduandos militares em educação física

La dependencia del ejercicio y los rasgos de la imagen corporal de los estudiantes militares de pregrado de educación física

Exercise dependence and body image traits of military undergraduate students of physical education

Martins, Y.M.¹; Oliveira, G.M.L.¹; Silveira, A.S.¹; Farias, E.S.¹; Melo, S.R.M.¹; Cardoso Júnior, W.A.¹; Neves, A.N.¹

¹ *Exército Brasileiro*; ² *Escola de Educação Física do Exército*

RESUMO

A dependência do exercício se caracteriza pela ânsia em praticar exercício físico no tempo livre – seja como parte de um outro transtorno seja como fim em si mesmo, que resulta em um comprometimento emocional e de tempo destinado a essa prática. Assim, o objetivo desta pesquisa foi investigar a associação e dissimilaridade da dependência do exercício com dos traços da imagem corporal entre estudantes brasileiros militares de educação física. Participaram do estudo 45 alunos do Curso de Instrutor de Educação Física da Escola de Educação Física do Exército, todos homens. As versões brasileiras da *Exercise Dependence Scale*, *Swansea Muscularity Attitudes Questionnaire*, *Muscle Appearance Satisfaction Scale*, *Social Physique Anxiety Scale* e *Physical Appearance Perfectionism Scale* foram voluntariamente respondidos pelos participantes no início do curso. Em torno de 70% da amostra foi caracterizada como risco de não dependência sintomática e 18% em risco de dismorfia muscular. A análise de cluster indicou 5 grupos de fatores similares. O primeiro, formado exclusivamente pelos fatores de dependência do exercício. O segundo, formado por fatores da dependência do exercício, perfeccionismo com a aparência e ansiedade físico social. O terceiro formado apenas por fatores da dismorfia muscular. O quarto, por fatores de dependência do exercício e pelo fator esperança com a perfeição. Por fim, o quinto cluster foi formado exclusivamente pelos fatores do *drive for muscularity*. Esperamos que esta pesquisa possa subsidiar outras pesquisas longitudinais, experimentais e estudos transculturais.

Palavras-chaves: exercício; ansiedade; satisfação pessoal; perfeccionismo; militares

Martins, Y.M.; Oliveira, G.M.L.; Silveira, A.S.; Farias, E.S.; Melo, S.R.M.; Cardoso Júnior, W.A.; Neves, A.N.

RESUMEN

La dependencia del ejercicio se caracteriza por el ansia en el ejercicio físico en el tiempo libre, sea como parte de otro trastorno o como un fin en sí mismo, que resulta en un compromiso emocional y de tiempo destinado a esa práctica. Así, el objetivo de esta investigación fue hacer la evaluación de la asociación y la similitud de la dependencia del ejercicio con los rasgos de la imagen corporal entre estudiantes brasileños militares de educación física. Han participado en el estudio 45 estudiantes del Curso de Instructor de Educación Física de la Escola de Educação Física do Exército, todos varones. Las versiones brasileñas de *Exercise Dependence Scale*, *Swansea Muscularity Attitudes Questionnaire*, *Muscle Appearance Satisfaction Scale*, *Social Physique Anxiety Scale* y *Physical Appearance Perfectionism Scale* fueron voluntariamente respondidos por los participantes al inicio del curso. En torno al 70% de la muestra se caracterizó como riesgo de no dependencia sintomática y 18% en riesgo de dismorfia muscular. El análisis de conglomerados indicó cinco grupos de factores similares. El primero, formado exclusivamente por los factores de dependencia del ejercicio. El segundo, formado por factores de la dependencia del ejercicio, perfeccionismo con la apariencia y ansiedad física social. El tercero formado sólo por factores de la dismorfia muscular. El cuarto, por factores de dependencia del ejercicio y por el factor esperanza con la perfección. Por último, el quinto cluster fue formado exclusivamente por los factores del *drive formuscularity*. Esperamos que esta investigación pueda subsidiar otras investigaciones longitudinales, experimentales y estudios transculturales.

Palabras clave: exercise; ansiedad; satisfacción personal; perfeccionismo; militar

ABSTRACT

Exercise dependence is characterized by a craving to engage in physical exercise in free time - either as part of another disorder or as an end in itself, resulting in an emotional and time commitment. Thus, the objective of this research was to investigate the association and similarity of exercise dependence and body image traits among military Brazilian students of physical education. Participated in the study 45 students of the Physical Education Instructor Course of the Physical Education School of the Army, all men. The Brazilian versions of the Exercise Dependence Scale, Swansea Muscularity Attitudes Questionnaire, Muscle Appearance Satisfaction Scale, Social Physics Anxiety Scale and Physical Appearance Perfectionism Scale were voluntarily answered by the participants at the beginning of the course. About 70% of the sample was characterized as risk of non-dependence symptomatic and 18% risk of muscular dysmorphia. Cluster analysis indicated five groups of similar factors. The first, formed exclusively by the exercise dependence factors. The second, formed by factors of exercise dependence, physical appearance perfectionism and social physique anxiety. The third group consists only of muscular dysmorphic factors. The fourth, by exercise dependency factors and the factor hope for perfection. Finally, the fifth cluster was formed exclusively by the factors of the drive for muscularity. We hope this research can support other longitudinal, experimental, and cross-cultural studies.

Keywords: exercise; anxiety; personal satisfaction; perfectionism; military

Dependencia do Exercício

INTRODUÇÃO

É bem estabelecido que a aderência ao exercício regular tem importantes impactos e implicações na saúde do indivíduo (Bouchard, Shepherd, & Stephens, 1994; Bauman, 2004; Biddle, 2016). Todavia, para uma parte daqueles que são fisicamente ativos, a prática de exercício pode ser excessiva (Monok et al., 2012; Sussman, Lisha, & Griffiths, 2011), causando problemas físicos, psicológicos e sociais (Yates, 1991; Szabo, 1995, 1998, 2000; APA, 2013). Exercício obrigatório (Pasman & Thompson, 1988), compulsão por exercício (Taranis, Touyz, & Meyer, 2011), vício em exercício (Terry, Szabo, & Gtiffiths, 2004) e dependência do exercício (Hausenblas & SymonsDowns, 2002) - termo usado nessa pesquisa - são as diferentes denominações dadas pela ânsia em praticar exercício físico no tempo livre, que resulta em um comprometimento emocional e de tempo destinado a essa prática.

O exercício físico está identificado como uma atividade que pode causar dependência (Brown, 1993). Todavia, a dependência do exercício está identificada como “comportamento repetitivo” e não está incluída na quinta edição do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5; APA, 2013), por haver poucas evidências para criar um critério diagnóstico que estabeleceria a dependência do exercício como uma desordem mental. Entretanto, Hausenblas e Symons-Downs (2002) propuseram componentes centrais para caracterização da dependência do exercício, baseando-se nos critérios de dependência de substâncias do DSM -IV-R (APA, 2000). Esses componentes seriam (a) abstinência, que aparece quando uma sessão de exercício é perdida, então deve-se continuar exercendo para evitá-la; (b) continuação do exercício, mesmo que surjam problemas físicos ou psicológicos repetidos devido ao exercício excessivo; (c) tolerância, que se reflete na necessidade de maiores quantidades de exercício para alcançar o efeito desejado; (d) falta de controle, que reflete esforços malsucedidos para reduzir o exercício; (e) redução de outras atividades, tais como atividades sociais ou ocupacionais importantes que são abandonadas ou reduzidas por causa do exercício; (f) tempo gasto em atividades que são necessárias para gerenciar o exercício por um longo período de tempo; e (g) efeitos de intenção, ou seja, exercitar-se por um período mais longo do que o inicialmente

previsto. Pessoas que apresentassem altos escores em 3 ou mais componentes centrais, poderiam ser identificadas tendo risco para a dependência do exercício; não dependente sintomático tendo escores médios e não dependente assintomático ao apresentar baixos escores (Symons-Downs, Hausenblas, & Nigg, 2004).

A dependência em exercício pode ter um fim em si mesmo, sendo então chamada de dependência primária (Veale, 1995). Fatores favorecedores de seu desenvolvimento incluem o uso do exercício como estratégia de *coping* para as preocupações com a saúde, aparência e estressores em geral; crenças equivocadas a respeito de como o exercício melhora a aparência, a autoestima e valorização social (Hausenblas & Giacobbi, 2004). Pode ser também chamada de dependência secundária, quando está incluída na etiologia dos transtornos alimentares (Veale, 1995) e da dismorfia corporal (Pope, Gruber, Choi, Olivardia, & Phillips, 1997), nos quais o exercício físico é elemento compensatório ou mantenedor do transtorno.

Foram identificados como preditores da dependência do exercício a ansiedade traço, neuroticismo, perfeccionismo, motivação introjetada e investimento obsessivo (Spane, 2001; Hamer & Karageorghis 2002; Hausenblas & Symons-Downs 2002; Hausenblas & Giacobbi, 2004; Fortier & Farrell 2009; Hale, Roth, Delong, & Briggs, 2010; Gonzalez-Cutre & Sicilia 2012; Paradis, Cooke, Martins, & Hall, 2013). A dependência do exercício também já foi associada a insatisfação com o corpo, imagem corporal negativa, baixa auto-estima, compulsão, rigidez, perfeccionismo, extroversão, *drive for muscularity*, necessidade de realização, competência percebida para o exercício, investimento obsessivo, sentimento de estresse antes do exercício, de afeto positivo após e de sintomas de abstinência na sua falta (Hamer et al. 2002; Hausenblas & Symons-Downs 2002; Hausenblas & Giacobbi 2004; Edmunds et al. 2007; Fortier & Farrell 2009; Hall, Hill, Appleton, & Kozub, 2009; Pugh & Hadjistavropoulos 2010; Gonzalez-Cutre & Sicilia 2012).

Tanto a dependência do exercício primária e secundária parecem ter impacto na imagem corporal, a representação mental, dinâmica e singular, de nosso corpo em nossa mente (Schilder, 1981). A

Martins, Y.M.; Oliveira, G.M.L.; Silveira, A.S.; Farias, E.S.; Melo, S.R.M.; Cardoso Júnior, W.A.; Neves, A.N.

experiência corporal é o cerne do desenvolvimento da imagem corporal (Neves, 2015). Para fins de pesquisa, aborda-se os traços mais salientes da imagem corporal em sua dimensão perceptiva e/ou atitudinal - o que inclui crenças, afetos e comportamentos relacionados ao corpo (Campana & Tavares, 2009). O *drive for muscularity* é um componente importante ao se abordar imagem corporal e exercício físico, pois refere-se ao desejo de ser mais forte, musculoso, com baixos níveis de gordura corporal e musculatura bem definida (McCreary & Sasse, 2000). Níveis mais elevados de *drive for muscularity* parecem estar relacionados a comportamentos de alteração da aparência, como exercício físico, consumos de substâncias ergogênicas e suplementos alimentares e dietas bizarras (Dakanalis et al., 2015; Galli, Petrie, Reel, Chatterton, & Baghurst, 2014; Leone, Wise, Mullin, Harmon, Moreno, & Drewniany, 2015). Distinta do *drive for muscularity*, é a dismorfia muscular (Tod & Edwards, 2015). As pessoas com dismorfia muscular estão preocupadas com o fato de não serem suficientemente grandes e musculosas. Podem até *compreender* que são fortes e grandes, mas não se *sentem* seguras quanto a isso. Suas vidas se organizam em torno dos treinamentos de força, dietas e atividades associadas ao desenvolvimento muscular. As conseqüências incluem um desconforto social profundo em relação ao corpo, problemas de relacionamentos afetivos e relacionados à carreira, além do uso de esteroides anabolizantes e outras drogas (Pope et al., 1997). Ademais, o treino excessivo e a preocupação constante com alimentação interferem nos relacionamentos íntimo e na carreira: a perda de um dia de treino ou o desvio da dieta provoca uma grande sensação de ansiedade, e por isso, todas as outras atividades são colocadas subordinadas a estas (Pope, Phillips & Olivardia, 2000).

Outro aspecto da imagem corporal a ser considerado é a ansiedade físico social, que se refere ao desconforto e ansiedade que o indivíduo experiencia ao ter o corpo efetivamente avaliado por outro ou pela expectativa de ser avaliado (Hart, Leary, & Rejestky, 1989). Este constructo, desenvolvido no contexto da avaliação física em academias, tem evidências mistas de associação positiva e negativa com aderência ao exercício físico (Sabiston, Pila, Pinsonnault-Bilodeau & Cox, 2014). Por fim, o comportamento de checagem corporal está associado

a avaliações corporais negativas, a comparações de si com outras pessoas e avaliações compulsivas sobre tamanho, peso e forma (Reas, Whisenhunt, Netemeyer & Williamson, 2002; Shafran, Fairburn, Robinson & Lask, 2004). Verificou-se que a checagem do corpo está associada a perfeccionismo, comportamento obsessivo-compulsivo, preocupação com a forma e peso corporal, desejo de aumentar tamanho muscular força, crenças negativas sobre aparência, preocupação corporal e uso de drogas que aumentam a aparência e o desempenho (Walker, Anderson, & Hildebrandt, 2009). A checagem corporal prediz insatisfação corporal e transtorno dismórfico corporal e, por sua vez, é predita por afeto negativo e sintomas obsessivo-compulsivos (Vartanian & Grishan, 2011).

A valorização da musculatura e da capacidade de fazer força é mais saliente em homens que em mulheres (McCreary, 2011). No Brasil, a compreensão dos diferentes aspectos da dependência do exercício e da imagem corporal é importante, haja visto a importância que a aparência do corpo musculoso tem entre os homens Brasileiros (Goldenberg, 2002; Sabino, 2000). Os homens que servem ao Exército Brasileiro estão em um cenário particular. Para os militares, a prática de exercício físico é obrigatória, em ordem para atingir padrões ideais de saúde a para a operacionalidade (EME, 2015). Para essa população, a prática de exercício e a muscularidade vão além das questões relativas à aparência e à atratividade física. Versa sobre a virilidade, o valor como trabalhador, a masculinidade, as chances de êxito em combate e a capacidade de manter em segurança a própria vida, capacidades e qualidades estas que são também avaliadas em cada resultado de teste de desempenho físico (Campana, Morgado, Morgado, Campana, Ferreira, & Tavares, 2014).

Se essa vigília sobre o corpo e a forma física garante que os militares tenham condições físicas para atuar nos segmentos que são designados, por outro lado, está associada aos transtornos alimentares, à ansiedade físico social, à insatisfação com o corpo, à baixa autoestima (McNulty, 1997; Carlton, Manos & Van Slyke, 2005). O sofrimento psíquico que estes profissionais podem experimentar em relação ao seu corpo, aliado à percepção dos riscos inerentes à sua própria profissão, são potenciais desestabilizadores da imagem corporal. Seriam empecilhos à obtenção

Dependencia do Exercício

da melhor resposta em suas missões e até em sua vida como um todo (Neves & Mello, 2009).

Considerando nossa argumentação anterior, o objetivo deste trabalho foi colaborar para a melhor compreensão da dependência do exercício e sua associação e dissimilaridade com dos traços da imagem corporal entre estudantes brasileiros militares de educação física, uma população na qual o exercício físico, o corpo musculoso e o desempenho físico têm um alto valor associado à qualidade do militar.

MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa teve início apenas após a aprovação pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade São Judas Tadeu, C.A.A.E.: 90303518.0.0000.0089.

Participantes

A amostra do estudo foi composta por 45 participantes, todos alunos do curso de Instrutor em Educação Física do Exército Brasileiro, dos quais 100% eram homens, com idade média de 26,33 anos (DP = 1.82; Min = 23; Max = 32 anos). A média do índice de massa corporal (IMC) foi de 24.09 kg/m² (DP = 2,33; Min = 19.53; Max = 31.99 kg/m²) e a média da porcentagem de gordura foi de 13.86%. A grande maioria estava dividida entre solteiros e casados (34.14%), praticando exercício físico em intensidade moderada/pesada (39.02%), com duração acima de 30 minutos por sessão (97.56%), de três a cinco vezes por semana (82.92%).

Instrumentos

- Versão Brasileira da *Exercise Dependence Scale* (EDS; Alchieri, Gouveia, Oliveira, & Diógenes, 2015). Elaborada para avaliar o grau de dependência do exercício, com base nos critérios de transtornos de dependência relacionados ou não a substâncias, do *Diagnóstics Statistics Manual of Mental Disorders–IV-R*. As opções de respostas estão dispostas numa escala tipo Likert, de cinco pontos (1= nunca ; 5= sempre). Para obter o resultado da escala, some todos os itens: quanto maior a pontuação, maior é o direcionamento do respondente a um corpo musculoso. A versão Brasileira da escala é composta pelos 21 itens originais, operacionalizados em sete

fatores, obtidos através de análise fatorial exploratória: (1) Intencionalidade (I-EDS) itens 7, 14 e 21; (2) Continuidade (C-EDS) itens 9, 9 e 16; (3) Tolerância (To-EDS) itens 3, 10 e 17; (4) Redução de outras atividades (R-EDS) itens 5, 12 e 19; (5) Falta de Controle (FC-EDS) itens 4, 11 e 18; (6) Abstinência (A-EDS) itens 1, 18 e 15 e (7) Tempo (Te-EDS) itens 6, 13 e 20. Os 7 fatores explicam 62% da variância da versão Brasileira do instrumento. Para o “risco para dependência do exercício” enquadram-se aqueles com pontuação acima de 80% da pontuação máxima em pelo menos três fatores da escala. A categoria “Não dependente sintomático” engloba aqueles que, em pelo menos três fatores apresenta média entre 60% e 79% podendo em algum deles ficar acima de 80%, desde que não se enquadre como em risco para a dependência. Já a categoria final, não dependente assintomático, enquadram-se aqueles que apresentam média abaixo de 60% em pelo menos três fatores, desde que atenda aos critérios de risco para a dependência ou não dependente sintomático.

- Versão Brasileira da *Swansea Muscularity Attitudes Questionnaire* – (SMAQ; Campana, Swami, Silva, & Tavares, 2013). Foi formulada para medir *drive for muscularity*, de modo a averiguar a preocupação dos homens com a sua musculatura. As respostas estão organizadas numa escala tipo Likert de sete pontos (1 = definitivamente sim; 7 = definitivamente não). A aprovação da versão brasileira, com avaliação fatorial confirmatória, indicou uma adaptação satisfatória para o modelo instrumentalizado em três fatores, sendo eles: (1) Investimento na Musculatura (IM – SMAQ) itens 2, 4, 5, 9 e 11; (2) Benefícios Associados à Musculatura (BM-SMAQ) itens 3, 7, 8 e 15; (3) Muscularidade e Masculinidade (MM-SMAQ) itens 1, 6, 10, 12, 13 e 14; RMSEA = .050, GFI = .993, AGFI = .990, NFI = .990, CFI = .996, NNFI = .995, retendo 15 dos 20 itens da escala original. Maiores escores indicam maior *drive for muscularity*.

- Versão Brasileira da *Muscle Appearance Satisfaction Scale* (MASS; Silva Junior, Souza, & Silva, 2008). Foi criada para avaliar a satisfação com que os indivíduos têm com sua aparência muscular, considerando características da dismorfia corporal e dismorfia muscular. A escala consta de 19 itens, organizados numa escala tipo Likert de 5 pontos (1 =

discordo completamente; 5 = concordo completamente). A versão Brasileira do instrumento reteve os 19 itens, numa estrutura fatorial de 4 fatores, determinados por análise fatorial exploratória: (1) Dependência em Malhar (DM-MASS) itens 2, 3, 6, 7, 9, 10, 12, 15, 16 e 18; (2) Checagem (C-MASS) itens 1, 8, 11 e 13; (3) Satisfação (S-MASS) itens 5, 14 e 17 e (4) Uso de Substância (US-MASS) itens 4 e 19. Escores globais acima de 52 pontos indicam risco de dismorfia muscular (Mayville, Williamson, White, Netemeyer, & Drab, 2002).

- Versão Brasileira da *Physical Appearance Perfectionism Scale* (PAPS; Francisco, 2018). Foi desenvolvida para avaliar aspectos positivos e negativos do perfeccionismo relacionado à aparência física. A escala original tem 12 itens, organizados numa escala Likert de 5 pontos (1 = discordo fortemente; 5 = concordo fortemente) e está operacionalizada em 2 fatores: (1) Preocupações com a Imperfeição, itens 1, 3, 5, 8, 9, 10 e 11 e (2) Esperança para perfeição, itens 2, 4, 6, 7 e 12. Na versão Brasileira, foi mantida a estrutura fatorial, mas os itens 1 e 2 foram excluídos, com ajuste satisfatório para a amostra masculina, RMSEA = .081, CFI = .98, NFI = .96.

- Versão Brasileira da *Social Physique Anxiety Scale* (SPAS; Neves, Neves, Ferreira, Brandão, & Zanetti, 2018). A SPAS foi criada para avaliar o grau de ansiedade que uma pessoa experimenta quando outros estão observando ou avaliando o seu corpo. As opções de respostas estão dispostas numa escala Likert de cinco pontos (1 = nada parecido comigo a 5 = tudo a ver comigo). Os itens 1 e 5 são reversos. No Brasil, a estrutura fatorial com melhor ajuste foi a unidimensional, com 10 itens (RMSEA = .045; GFI = .99; AGFI = .99; NFI = 1; CFI = 1; NNFI = .99). Quanto à confiabilidade, o teste de alpha de Cronbach foi $\alpha = .82$ e a confiabilidade composta CC = .80. O escore final da escala é dado pela soma de todos os itens, escores mais elevados indicam maior ansiedade físico social.

- Questionário Demográfico: Foram identificados dados categóricos das amostras, como arma, idade, peso, altura, % de gordura, estado civil. Além disso, os participantes completaram o *Kasari Fit Index Scale* (Heyward e Stolarczyk, 1996), no qual os

participantes são solicitados a relatar suas práticas de atividade física em termos de frequência (1 = < uma vez por mês, 5 = >6 vezes por semana), intensidade (1 = exercício aeróbico leve, 5 = atividades de alta intensidade) e duração (1 = < 10 minutos por sessão, 5 = > 30 minutos por sessão). Dados esses que foram usado para calcular a nível de condicionamento físico (CF) - CF = escore frequência * escore intensidade * escore duração.

Procedimentos

O pesquisador convidou todos os integrantes da turma do Curso de Instrutores (CI) da Escola de Educação Física do Exército (EsEFEx) a participarem voluntariamente da pesquisa, explicando oralmente os objetivos da mesma. Aqueles que se declararam voluntários a participar, receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e pacote de questionários. Foi pedido a todos os participantes que lessem, assinassem e destacassem o TCLE antes de preencherem os questionários. O preenchimento foi feito em uma das salas de aula da EsEFEx, que tinha mesas e cadeiras que possibilitaram o preenchimento individual com privacidade na marcação das respostas. O preenchimento das escalas durou entre 20-25 minutos.

Análise estatística

Foram utilizadas medidas de tendência central e dispersão para descrição inicial dos dados. Em seguida, o teste de normalidade de *Shapiro-Wilk* foi usado para verificar a aderência dos dados à distribuição normal. Como constatou-se que os dados eram não paramétricos, o teste de correlação de *Spearman* foi utilizado para investigação das associações entre as variáveis. O teste de Qui-Quadrado foi utilizado para verificar a dependência entre as variáveis categóricas.

Face à natureza não paramétrica da distribuição dos dados, o que limita a realização de uma análise de regressão, optou-se por uma abordagem multivariada descritiva e não inferencial, exploratória em essência,

Dependencia do Exercício

a análise de cluster. Esta é uma técnica estatística multivariada que classifica objetos (respondentes, variáveis), separando grupos com homogeneidade interna e, ao mesmo tempo, dissemelhantes entre si (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 2009). Determinou-se que a medida de distancia Euclidiana com normalização pelo escore seriam usados para inferir as (dis)semelhanças entre as variáveis, por ser uma das mais usadas na análise de cluster (Malhotra, 1999). Por não haver, a priori, o estabelecimento de relações causais em potencial e, por conseguinte, do número de clusters, os sete métodos de aglomeração hierárquicos foram testados para verificar qual separaria melhor as variáveis. O método hierárquico de Ward foi o que mostrou melhor separação das variáveis e os resultados aqui apresentados dizem respeito àqueles gerados pela análise com esse método hierárquico de aglomeração.

Adotou-se a deleção *listwise*, para evitar viés nos resultados, e nível de significância de 95%, sendo que as correlações significantes a 99% também foram consideradas. O software SPSS, versão 15, foi usado em todas as análises.

RESULTADOS

O teste de normalidade evidenciou a não aderência à normalidade das variáveis analisadas. As médias, os valores de dispersão, os valores máximos e mínimos, assim como a significância do teste de normalidade dos dados pode ser vista na Tabela 1.

Tabela 1- Dados descritivos e teste de normalidade

	Média	Desvio padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	p
I-EDS	7.11	2.09	12	3	.12
C-EDS	7.38	2.66	12	3	.03
To-EDS	10.67	2.20	14	4	.001
R-EDS	6.64	2.29	14	3	.03
Fc-EDS	11.09	1.61	15	8	.03
A-EDS	10.24	1.84	14	5	.12
Te-EDS	7.78	2.40	14	3	.13

IM-SMAQ	16.53	6.09	5	35	.06
BM-SMAQ	21.51	4.62	12	28	.03
MM-SMAQ	23.69	6.29	11	41	.18
PI - PAPS	16.24	4.71	9	28	.07
EP - PAPS	17.53	3.25	8	24	.33
DM -MASS	17.42	5.24	11	33	<.001
C- MASS	8.78	2.50	5	18	.001
S -MASS	7.46	2.08	3	11	.10
US -MASS	4.91	1.45	2	8	.02
SPA	22.67	6.14	13	35	.02

Nota: EDS: *Exercise Dependence Scale*; I-EDS – Intencionalidade; C-EDS – Continuidade; TO-EDS – Tolerância; R-EDS – Redução de outras atividades; FC-EDS – Falta de Controle; A-EDS – Abstinência; Te-EDS – Tempo; SMAQ = *Swansea Muscularity Attitudes Questionnaire*; IM-SMAQ: Investimento na musculatura; BM-SMAQ: Benefícios associados à musculatura; MM-SMAQ: Musculatura e masculinidade; PAPS = *Physical Appearance Perfectionism Scale*; PI-PAPS: Preocupações com a imperfeição; EP-PAPS: Esperança para a perfeição; MASS = *Muscle Appearance Satisfaction Scale*; DM-MASS: Dependência em malhar; C-MASS: Checagem; S-MASS: Satisfação; US-MASS: Uso de substância; SPA = ansiedade físico social

Do total da amostra, 13.3% (n=6) apresentaram indicativos de dependência do exercício; 71.1% (n=32) risco de não-dependência sintomática e 15.6% (n=7) de não-dependência assintomática. Ainda, 17.8% (n=8) podem ser considerados em risco para desenvolvimento de dismorfia muscular.

Entre os que tinham não indicativo de risco para dismorfia muscular, seis eram também dependentes sintomáticos, 28 não dependentes sintomáticos e sete não dependentes-assintomáticos. Entre os que tinham indicativo de risco para dismorfia, três eram dependentes sintomáticos e quatro eram não dependentes sintomático. O teste de Qui-quadrado demonstrou haver relação estatisticamente significativa entre o risco de dismorfia muscular e o de dependência do exercício, $\chi^2 = (2, 45) = 6.94, p = .03$. No caso, a dependência sintomática e não dependência sintomática estão relacionadas ao baixo risco de dismorfia muscular, indicando que nessa amostra, a dependência do exercício é essencialmente primária.

Figura 1 - Cluster das variáveis analisadas no estudo

Nota: EDS: *Exercise Dependence Scale*; I-EDS – Intencionalidade; C-EDS – Continuidade; TO-EDS – Tolerância; R-EDS – Redução de outras atividades; FC-EDS – Falta de Controle; A-EDS – Abstinência; Te-EDS – Tempo; SMAQ = *Swansea Muscularity Attitudes Questionnaire*; IM-SMAQ: Investimento na musculatura; BM-SMAQ: Benefícios associados à musculatura; MM-SMAQ: Musculatura e masculinidade; PAPS = *Physical Appearance Perfectionism Scale*; PI-PAPS: Preocupações com a imperfeição; EP-PAPS: Esperança para a perfeição; MASS = *Muscle Appearance Satisfaction Scale*; DM-MASS: Dependência em malhar; C-MASS: Checagem; S-MASS: Satisfação; US-MASS: Uso de substância; SPA = ansiedade físico social

A análise hierárquica de *cluster* indicou haver cinco clusters distintos nessa amostra. O primeiro, formado exclusivamente pelos fatores de dependência do exercício intencionalidade, tempo, redução e abstinência, e o índice de condicionamento físico que se mostraram dissimilares de todos os demais. Segundo, formado pelo do fator continuidade da dependência do exercício, pela ansiedade físico social e pela preocupação com a imperfeição. O terceiro, exclusivo dos fatores da dismorfia muscular. O quarto, pelo fator esperança com a perfeição da escala de perfeccionismo e falta de controle e tolerância da dependência do exercício. Por fim, o quinto *cluster* foi formado exclusivamente pelos fatores do *drive for muscularity* (Figura 1).

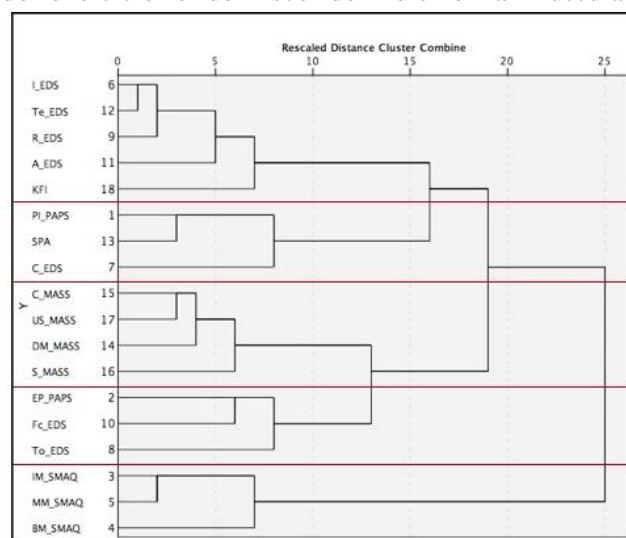
Quanto as correlações entre os fatores da dependência do exercício e os traços da imagem corporal avaliados, a análise de correlação bivariada de *Spearman* indicou haver correlações significativas positivas e médias entre o fator I-EDS e SPA ($r = .37$), o fator C-MASS ($r = .37$) e D-MASS ($r = .33$). O fator C-EDS teve associação positiva e média com PI-PAPS ($r = .32$). O fator R-EDS teve correlação negativa e moderada com o fator BM-SMAQ ($r = -.35$), positiva e moderada com SPA ($r = .45$) e D-MASS ($r = .30$). O fator Co-EDS teve correlação positiva e moderada com EP-PAPS ($r = .32$) e C-MASS ($r = .36$), tendo este último correlação positiva e moderada também com A-EDS ($r = .39$). O fator Te-EDS teve correlação negativa e moderada com BM-SMAQ ($r = -.33$) e positiva e moderada com C-MASS ($r = .31$). Apenas o fator To-EDS não se correlacionou com nenhum traço da imagem corporal analisado e nenhuma outra correlação foi significativa ao nível de $p = .01$ ou $p = .05$.

DISCUSSÃO

A presente pesquisa exploratória teve como objetivo colaborar para a melhor compreensão da dependência do exercício e sua associação e dissimilaridade com dos traços da imagem corporal no Brasil, especificamente entre militares que são alunos do curso de bacharel em educação física.

Inicialmente, destaca-se que foi expressiva a quantidade de participantes classificados como não-dependentes sintomáticos. Estudos anteriores identificaram frequência dessa mesma categoria entre 55% e 68% (Hausenblas & Symons-Downs, 2002; Symons-Downs, Hausenblas, & Nigg, 2009; Szabo & Griffiths, 2007; Lindwall & Palmeira, 2009; Costa, Coppolino, & Oliva, 2015). Apesar de aparentar não ser discrepante em relação ao que se observa em outras pesquisas, a não-dependência sintomática não deve ser ignorada, pois implica haver algum nível e sofrimento e preocupação com o exercício físico entre os participantes.

Importante observar que as categorias dependência do exercício e de risco de dismorfia muscular



mostram-se relacionadas entre si. Podemos afirmar então, que nessa amostra a não-dependência sintomática ocorre mais frequentemente entre aquele que não tem risco de dismorfia muscular, que por sua vez congrega todos os não dependentes assintomáticos e metade dos dependentes. Esses resultados nos levam a concluir que há uma maior tendência à dependência do exercício primária, no qual o exercício físico é um fim em si mesmo.

Dependencia do Exercício

A análise de *cluster* evidenciou que no primeiro *cluster*, quatro dos sete fatores da dependência do exercício estão completamente dissimilares de qualquer traço da imagem corporal avaliados, mas são interdependentes em relação ao condicionamento físico. Intencionalidade (fazer mais exercício que o inicialmente estipulado), tempo (grande quantidade de tempo despendido com a prática de exercício), redução (diminuição de outras atividades sociais, ocupacionais ou recreativas) e abstinência (sintomas físicos e emocionais de abstinência que aparecem na ausência ou diminuição da prática do exercício) se mostram, nessa amostra, como características isoladas da dependência do exercício, distantes de qualquer outro traço. Esse resultado parece ser coerente sob a luz do fato de que o exercício físico é uma obrigatoriedade dentro do Exército e que o nível de preparo físico do militar é um fator determinante para sua carreira - vale mencionar que o teste de aptidão física influencia em promoção e determinação de missões – podemos especular que esses quatro fatores são os motrizes do condicionamento físico nesse público: fazer mais, por mais tempo, antes de qualquer outra atividade e sempre.

O segundo *cluster* aponta a interdependência do fator continuidade (exercício é persistido mesmo frente a um problema de saúde físico ou psicológico – que pode ter sido causado pelo exercício), da ansiedade físico social e do fator de perfeccionismo preocupação com a imperfeição do corpo. O sofrimento pela avaliação negativa do corpo e o desejo de mitigar suas imperfeições nessa amostra são traços da imagem corporal que mais se assemelham à atitude de persistência da prática de exercício mesmo em situações de saúde adversas. Na carreira militar, espera-se um comprometimento na manutenção e melhora da forma física para a execução das missões (EME, 2015), que em última instância pode estar levando esses militares a ter uma atitude de tolerância com dor e cargas de treino para se enquadrar nos padrões de aceitação.

O quarto *cluster* congrega as similaridades entre os fatores esperança para a perfeição da escala de perfeccionismo e falta de controle (desejo persistente ou esforço sem sucesso de diminuir a carga de exercício) e tolerância (necessidade de maiores quantidades de exercício para alcançar o efeito ou um

efeito diminuído ocorre com o uso continuado da mesma quantidade de exercício) da escala de dependência do exercício. Esse *cluster* parece ser o “outro lado da moeda” do *cluster* 2: na medida em que o militar se vê no padrão esperado ou mais próximo de estar no padrão físico ideal, o controle sobre o exercício físico é algo que se perde. Esse domínio específico do perfeccionismo relacionado a aparência já foi relacionado à dependência do exercício (Hall et al., 2009; Miller & Mesagno, 2014; Hall, Jobson, & Stamp, 2015). O presente estudo replica esses estudos e, ao fazê-lo, afirma a importância potencial do perfeccionismo em termos da sintomatologia da dependência do exercício. Avança em relação aos anteriores ao identificar dimensões específicas da dependência do exercício que são interdependentes dos fatores do perfeccionismo, permitindo identificar mais claramente o dinamismo entre as variáveis.

O terceiro *cluster* aponta exclusivamente a similaridade dos fatores da escala de satisfação com a musculatura e o quinto *cluster* exclusivamente pelos fatores de *drive for muscularity*. Alguns apontamentos podem ser feitos a partir desses resultados: (1) *drive for muscularity* e dismorfia muscular são constructos essencialmente distintos nessa amostra; (2) ambos independem da dependência do exercício, ou seja, apesar do exercício físico ser um recurso importante para a construção de um corpo musculoso, seu excesso não é uma atitude relacionada ao desejo por um corpo mais musculoso e nem ao sofrimento associado ao ideal de corpo (3) *drive for muscularity* e dismorfia muscular independem do nível e condicionamento físico – ou seja, a atitude frente ao corpo musculoso, o desejo de um corpo mais musculoso, a satisfação com a musculatura e o sofrimento a isso associado não são próximo ao exercício em si praticado, a atitude não se transforma em comportamento ativo. Esses resultados diferem daquele encontrado por Campana et al. (2014) o que sugere que as questões relacionadas à imagem corporal e exercício diferem entre grupos militares de forma importante.

Por fim, cabe comentar as associações identificadas entre as variáveis de imagem corporal e os fatores de dependência de exercício. Apenas o fator tolerância não foi associado a nenhuma variável. As correlações moderadas e negativas entre o fator BM-SMAQ e R-

Martins, Y.M.; Oliveira, G.M.L.; Silveira, A.S.; Farias, E.S.; Melo, S.R.M.; Cardoso Júnior, W.A.; Neves, A.N.

EDS e Te-EDS indicam que o tempo destinado ao exercício físico e a redução de outras atividades sociais, recreativas e ocupacionais diminuem frente à maior crença nas vantagens de um corpo musculoso. Essas correlações foram inesperadas, pois associações e efeito positivos são comumente reportados (Tod & Edwards, 2015). Isso pode ser indicativo de uma particularidade de nossa amostra e apenas a continuidade da pesquisa sobre o tema em homens brasileiros - militares ou não, pode responder melhor. O fator checagem da musculatura, (i.e.: comportamento ritualístico de medir e comparar a musculatura) foi o traço da imagem corporal que se associou positiva e moderadamente a mais fatores da dependência do exercício: intencionalidade, continuidade, abstinência e tempo. Parece ser coerente que o comportamento compulsivo de vigilância do corpo esteja associado à atitudes compulsivas do exercício. É a linguagem ativa da dependência do exercício.

Importante ainda destacar que o fator uso de substâncias e satisfação com a musculatura não teve qualquer associação com dependência do exercício. Esses resultados são contrários ao comumente observado, já que excesso de exercícios de força, perda de controle sobre o tempo de prática de exercício com restrição de atividades sociais, recreacionais e laborais - que são dimensões da dependência do exercício - são associados à dismorfia muscular (Cafri, Olivardia, & Thompson, 2008; Olivardia, Pope, & Hudson, 2000). Esse resultado sugere que o excesso e a dependência de exercício não passam por essas dimensões da dismorfia muscular e talvez, por isso, tenham mais um fim em si mesmo nessa amostra, ratificando ao achados do teste de qui-quadrado feitos nesse estudo. Por fim, cabe destacar que tanto a ansiedade físico social quanto o fator dependência da MASS teve associação com os fatores I-EDS e R-EDS.

A despeito das novas descobertas e novas evidências geradas, essa pesquisa tem limitações que devem ser consideradas. Primeiro, os dados não devem ser generalizados pois a amostra, além de não ser probabilística restringe-se a um grupo específico de militares: aqueles que são estudantes de um curso de bacharel em educação física. Ademais, trata-se de um estudo transversal. Um próximo estudo poderia registrar o exercício físico praticado em um período

em um estudo longitudinal em diferentes grupos de estudantes de educação física para ampliar a compreensão desses fenômenos nesse grupo que gerenciará a prescreverá exercícios a outras pessoas. Deve-se também buscar compreender a relação entre imagem corporal e a dependência do exercício físico em outros grupos etários, como adolescentes e idosos, que são negligenciados nessas pesquisas.

CONCLUSÕES

Concluimos que nessa amostra, há mais não-dependentes sintomáticos do exercício e que os sintomas de dependência do exercício parecem ser primários, não fazendo parte da dismorfia muscular. Tanto a dismorfia muscular como o *drive for muscularity* mostraram-se completamente dissemelhantes da dependência do exercício, que se aproxima mais do perfeccionismo e da ansiedade físico social. O nível e condicionamento físico tem mais semelhança aos fatores intencionalidade, tempo, redução e abstinência da dependência do exercício. Algumas associações nessa amostra se mostraram contrárias à da literatura, o que nos leva a especular que a função corporal, em ordem de ser um militar com boa operacionalidade, é em alguns aspectos superior à aparência do corpo.

APLICAÇÕES PRÁTICAS

A presente pesquisa trouxe novas evidências que ajudam a compreender melhor como a dependência do exercício e traços específicos da imagem corporal se associam e se assemelham em um grupo de estudantes de educação física militares. Esperamos que os dados possam ser aplicados em pesquisas experimentais e em estudos transculturais.

REFERENCIAS

1. Alchieri, J. C., Gouveia, V. V., de Oliveira, I. C. V., & Diógenes, E. (2015). Exercise Dependence Scale: adaptação e evidências de validade e precisão. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 64(4), 279-87. doi: 10.1590/0047-2085000000090
2. American Psychological Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed. Text revision). Washington, DC: Author.

Dependencia do Exercício

3. American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author.
4. Bauman, A. E. (2004). Updating the evidence that physical activity is good for health: An epidemiological review 2000–2003. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 7(1), 6–19. doi:10.1016/S1440-2440(04)80273-1
5. Biddle, S. (2016). Physical activity and mental health: evidence is growing. *World Psychiatry*, 15(2), 176-177. doi:10.1002/wps.20331
6. Bouchard, C., Shephard, R.J., Stephens, T. (1994). *Physical activity, fitness and health: International proceedings and consensus statement*. Human Kinetics: Champaign.
7. Brown, R. I. F. (1993). Some contributions of the study of gambling to the study of other addictions. In W. R. Eadington & J. Cornelius (Eds.). *Gambling behaviour and problem gambling* (pp. 241–272). Reno, NV: University of Nevada Press.
8. Cafri, G., Olivardia, R., & Thompson, J.K. (2008). Symptom characteristics and comorbidity among males with muscle dysmorphia. *Comprehensive Psychiatry*, 49(4), 374-379. doi: 10.1016.comppsy.2008.01.003
9. Campana, A. N. N. B., & Tavares, M. C. G. C. F. (2009). *Avaliação da imagem corporal: instrumentos e diretrizes para a pesquisa*. São Paulo: Phorte.
10. Campana, A. N. N. B., Tavares, M. C. G. C. F., Swami, V., & da Silva, D. (2013). An examination of the psychometric properties of Brazilian Portuguese translations of the Drive for Muscularity Scale, the Swansea Muscularity Attitudes Questionnaire, and the Masculine Body Ideal Distress Scale. *Psychology of Men & Masculinity*, 14, 376–388. doi:10.1037/a0030087
11. Campana, A. N. N. B., Morgado, J. J. M., Morgado, F. F.R., Campana, M. B., Ferreira, L., & Tavares, M. C. G. C. F. (2014). Drive for muscularity: Um estudo exploratório no exército brasileiro. *Psicologia: teoria e pesquisa*, 30(2), 213-222.
12. Carlton, J. R., Manos, G. H., & Van Slyke, J. A. (2005). Anxiety and abnormal eating behavior associated with cyclical readiness testing in a naval hospital active duty population. *Military Medicine*, 17, 663-667
13. Costa, S., Coppolino, P., & Oliva, P. (2016). Exercise dependence and maladaptive perfectionism: The mediating role of basic psychological needs. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 14(3), 241-256. doi: 10.1007/s11469-015-9586-6
14. Dakanalis, A., Timko, C. A., Madeddu, F., Volpato, C., Clerici, M., Riva, G., & Zanetti, M. A. (2015). Are the Male Body Dissatisfaction and Drive for Muscularity Scales reliable and valid instruments? *Journal of Health Psychology*, 2, 48–59. doi:10.1177/1359105313498108
15. Estado-Maior do Exército – EME. (2015). *EB20-MC-10.350: Treinamento Físico Militar*, 4ª Edição. Brasília: Exército Brasileiro.
16. Fortier, M. S., & Farrell, R. J. (2009). Comparing self-determination and body image between excessive and healthy exercisers. *Hellenic Journal of Psychology*, 6, 223–243.
17. Francisco, J.N. (2018). *Estudo psicométrico da escala PAPS – Physical Appearance Perfectionism Scale: um estudo em praticantes de musculação*. 2018. 53fls.[Dissertação de mestrado]. Universidade Sagrado Coração, Faculdade de fisioterapia, Programa de pós graduação em fisioterapia. São Paulo, Bauru.
18. Galli, N., Petrie, T. A., Reel, J. J., Chatterton, J. M., & Baghurst, T. M. (2014). Assessing the validity of the Weight Pressures in Sport Scale for male athletes. *Psychology of Men & Masculinity*, 15, 170–180. doi:10.1037/a0031762
19. Goldenberg, M. (2002). *Nu & vestido*. Rio de Janeiro: Record.
20. Gonzalez-Cutre, D., & Sicilia, A. (2012). Motivation and exercise dependence: A study based on self-determination theory. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 2, 318–329. doi:10.5641/027013612800745194.
21. Hair, J. F., Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. B. (2009). *Multivariate data analysis*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall
22. Hale, B. D., Roth, A. D., DeLong, R. E., & Briggs, M. S. (2010). Exercise dependence and

- the drive for muscularity in male bodybuilders, power lifters, and fitness lifters. *Body Image*, 7, 234–239. doi:10.1016/j.bodyim.2010.02.001.
23. Hall, H. K., Hill, A. P., Appleton, P. R., & Kozub, S. A. (2009). The mediating influence of unconditional self-acceptance and labile self-esteem on the relationship between multidimensional perfectionism and exercise dependence. *Psychology of Sport and Exercise*, 1, 35–40. doi:10.1016/j.psychsport.2008.05.003.
24. Hamer, M. & Karageorghis, C. I. (2007). Psychobiological mechanisms of exercise dependence. *Sports Medicine* 37, 477- 484. doi: 10.2165/00007256-200737060-00002
25. Hausenblas, H. A., & Giacobbi, P. R. (2004). Relationship between exercise dependence symptoms and personality. *Personality and Individual Differences*, 36, 1265–1273. doi:10.1016/S0191-8869(03)00214-9.
26. Hausenblas, H. A., & Symons Downs, D. (2002). How much is too much? The development and validation of the exercise dependence scale. *Psychology and Health*, 17(4), 387–404. doi:10.1080/0887044022000004894
27. Heyward, V. H., & Stolarczyk, L. M. (1996). Applied body composition assessment. Champaign, IL: Human Kinetics.
28. Hill, A. P., Robson, S. J., & Stamp, G. M. (2015). The predictive ability of perfectionistic traits and self-presentational styles in relation to exercise dependence. *Personality and Individual Differences*, 86, 176-183. doi: 10.1016/j.paid.2015.06.015
29. Leone, J. E., Wise, K. A., Mullin, E. M., Harmon, W., Moreno, N., & Drewniany, J. (2015). The effects of pubertal timing and alexithymia on symptoms of muscle dysmorphia and the drive for muscularity in men. *Psychology of Men & Masculinity*, 16, 67–77. doi:10.1037/a0035920
30. Lindwall, M., & Palmeira, A. (2009). Factorial validity and invariance testing of the Exercise Dependence Scale-Revised in Swedish and Portuguese exercisers. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 13(3), 166-179. doi: 10.1080/10913670903050313
31. Malhotra, N. K. (1999). *Marketing research: An applied orientation*. New Jersey: Prentice Hall.
32. Mayville, S. B., Williamson, D. A., White, M. A., Netemeyer, R. G., & Drab, D. L. (2002). Development of the Muscle Appearance Satisfaction Scale: A self-report measure for the assessment of muscle dysmorphia symptoms. *Assessment*, 9(4), 351-360. doi: 10.1177/1073191102238156
33. McCreary, D. R. (2011). Body image and muscularity. In T. Cash & L. Smolak (Eds.), *Body image: A handbook of science, practice, and prevention* (pp. 198–205). New York, NY: Guilford Press.
34. McCreary, D. R., & Sasse, D. K. (2000). An exploration of the drive for muscularity in adolescent boys and girls. *Journal of American College Health*, 48, 297–304. doi:10.1080/07448480009596271
35. McNulty, P. A. (1997). Prevalence and contributing factors of eating disorder behaviors in active duty Navy men. *Military Medicine*, 162, 753-8. doi: 10.1093/milmed/162.11.753
36. Miller, K. J. & Mesagno, C. (2014). Personality traits and exercise dependence: Exploring the role of narcissism and perfectionism. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12, 368-381. doi: 10.1080/1612197X.2014.932821
37. Mónok, K., Berczik, K., Urbán, R., Szabo, A., Griffiths, M. D., Farkas, J., ... & Kun, B. (2012). Psychometric properties and concurrent validity of two exercise addiction measures: A population wide study. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(6), 739-746. doi: 10.1016/j.psychsport.2012.06.003
38. Neves, A.N. (2015). Body Experience as the Core of Body Image Development. In: A. M. Columbus. (Org.). *Advances in Psychology Research*. (p. 21-36.) Nova Iorque: Nova Science Publishers.
39. Neves, A. N., Neves, A. B., Zanetti, M. C., Ferreira Brandao, M. R., & Ferreira, L. (2018). Validação Psicométrica da Social Physique Anxiety Scale no Brasil. *Revista Iberoamericana*

Dependencia do Exercício

- De Psicología Del Ejercicio Y El Deporte*, 13(2), 193-202
40. Neves, E. B., & Mello, M. G. S. (2009). O risco da profissão militar na cidade do Rio de Janeiro em “tempo de paz”: a percepção da tropa. *Ciência e Saúde Coletiva*, 14, 1669-1707.
41. Olivardia, R., Pope, H.G., & Hudson, J.I. (2000). Muscle dysmorphia in male weightlifters: A case-control study. *American Journal of Psychiatry*, 157(8), 1291-1296. doi: 10.1176/appi.ajp.157.8.1291
42. Paradis, K. F., Cooke, L. M., Martin, L. J., & Hall, C. R. (2013). Too much of a good thing? Examining the relationship between passion for exercise and exercise dependence. *Psychology of Sport and Exercise*, 14, 493-500. doi:10.1016/j.psychsport.2013.02.003.
43. Pasman, L., & Thompson, J. K. (1988). Body image and eating disturbance in obligatory runners, obligatory weight lifters, and sedentary individuals. *International Journal of Eating Disorders*, 7(6), 759-769. doi:10.1002/1098-108X(198811)7:6<759::AID-EAT2260070605>3.0.CO;2-G
44. Pope, H. G., Jr., Gruber, A. J., Choi, P., Olivardia, R., & Phillips, K. A. (1997). Muscle dysmorphia: An underrecognized form of body dysmorphic disorder. *Psychosomatics*, 38, 548-557. doi:10.1016/S0033-3182(97)71400-2
45. Pope, H. G., Jr., Phillips, K. A., & Olivardia, R. (2000). *The Adonis complex: The secret crisis of male body obsession*. New York, NY: The Free Press
46. Pugh, N. E., & Hadjistavropoulos, H. D. (2011). Is anxiety about health associated with desire to exercise, physical activity, and exercise dependence?. *Personality and Individual Differences*, 51(8), 1059-1062. doi: 10.1016/j.paid.2011.08.025
47. Reas, D. L., Whisenhunt, B. L., Netemeyer, R., & Williamson, D. A. (2002). Development of the body checking questionnaire: a self-report measure of body checking behaviors. *International Journal of Eating Disorders*, 31, 324-333. doi: 10.1002/eat.10012
48. Sabino, C. (2000). Musculação: Expansão e manutenção da masculinidade. In M. Goldenberg (Ed.), *Os novos desejos: Das academias de musculação às agências de encontros* (pp. 61-104). Rio de Janeiro: Record.
49. Sabiston, C. M., Pila, E., Pinsonnault-Bilodeau, G., & Cox, A. E. (2014). Social physique anxiety experiences in physical activity: a comprehensive synthesis of research studies focused on measurement, theory, and predictors and outcomes. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 7(1), 158-183. doi: 10.1080/1750984X.2014.904392
50. Schilder, P. (1981). *A Imagem do Corpo: as energias construtivas da psique*. Ed. São Paulo: Martins Fontes.
51. Shafran, R., Fairburn, C. G., Robinson, P., & Lask, B. (2004). Body checking and its avoidance in eating disorders. *International Journal of Eating Disorder*, 35, 93-101. doi: 10.1002/eat.10228
52. Silva Junior, S. H. A., de Souza, M. A., & Silva, E. J. H. A. (2008). Tradução, adaptação e validação da escala de satisfação com a aparência muscular (MASS). *Revista Digital-Buenos Aires*, 13(120), s/p.
53. Spano, L. (2001). The relationship between exercise and anxiety, obsessive-compulsiveness, and narcissism. *Personality and Individual Differences*, 30(1), 87-93. doi: 10.1016/S0191-8869(00)00012-X
54. Sussman, S., Lisha, N., & Griffiths, M. (2011). Prevalence of the addictions: a problem of the majority or the minority?. *Evaluation & the health professions*, 34(1), 3-56. doi: 10.1177/0163278710380124
55. Szabo, A. (1995). The impact of exercise deprivation on well-being of habitual exercisers. *Australian Journal of Science and Medicine in Sport*, 27(3), 68-77.
56. Szabo, A. (1998). Studying the psychological impact of exercise deprivation: Are experimental studies hopeless?. *Journal of Sport Behaviour*, 21(2), 139-147.
57. Szabo A. (2000). Physical activity and psychological dysfunction. In: S. Biddle, K. Fox,

Martins, Y.M.; Oliveira, G.M.L.; Silveira, A.S.; Farias, E.S.; Melo, S.R.M.; Cardoso Júnior, W.A.; Neves, A.N.

- & S. Boucher (Eds.). *Physical Activity and Psychological Well-Being* (p. 130-153). Londres: Routledge.
58. Szabo, A., & Griffiths, M. D. (2007). Exercise addiction in British sports science students. *International Journal of Mental Health and Addictions*, 5, 25–28. Doi: 10.1007/s11469-006-9050-8
59. Symons-Downs, D., Hausenblas, A. H., & Nigg, C. R. (2004). Factorial validity and psychometric examination of the Exercise Dependence Scale-Revised. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8, 183–201. doi:10.1207/s15327841mpee0804_1
60. 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, 256–268. doi:10.1002/erv.1108
61. Terry, A., Szabo, A., & Griffiths, M. (2004). The exercise addiction inventory: A new brief screening tool. *Addiction Research and Theory*, 12(5), 489–499. doi: 10.1080/16066350310001637363
62. Tod, D., & Edwards, C. (2015). A meta-analysis of the drive for muscularity's relationships with exercise behaviour, disordered eating, supplement consumption, and exercise dependence. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 8(1), 185-203. doi: 10.1080/1750984X.2015.1052089
63. Vartanian, L.R., & Grisham, J.R. (2011). Obsessive–Compulsive Symptoms and Body Checking in Women and Men. *Cognitive Therapy and Research*, 36, 367-374. doi: 10.1007/s10608-011-9356-0
64. Veale, D. M. W. (1995). Does primary exercise dependence really exist? In J. Annett, B. Cripps, & H. Steinberg, (Eds.), *Exercise addiction-motivation for participation in sport and exercise*. Proceedings of the British Psychological Society, Sport and Exercise Psychology Section Workshop. The British Psychological Society, Leicester, 1–5.
65. Walker, D. C, Anderson, D. A., & Hildebrandt, T. (2009). Body checking behaviors in men. *Body Image*, 6, 164-170. doi:10.1016/j.bodyim.2009.05.001
66. Yates, A. (1991). *Compulsive Exercise and the Eating Disorders: Toward an Integrated Theory of Activity*. Nova Iorque: Brunner/Mazel