



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

Centro de Educação e Humanidades

Instituto de Educação Física e Desportos

Frederico Peter Altmann

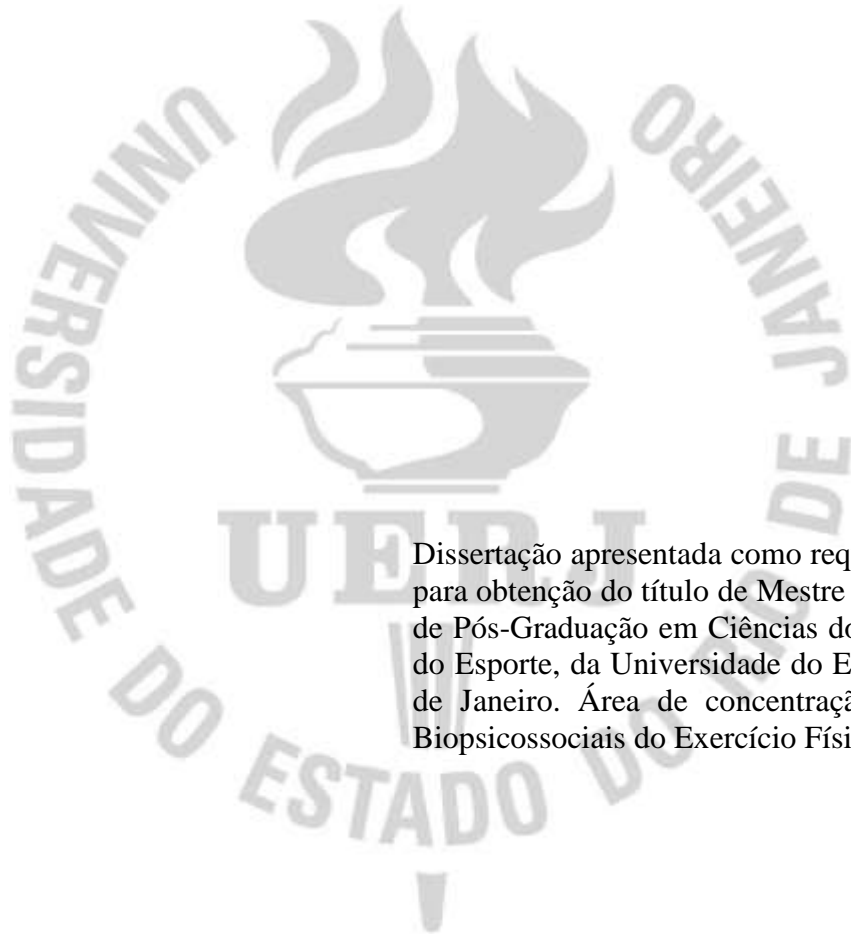
**Relações entre níveis de ansiedade, fatores de personalidade e indicadores físicos e técnicos de pentatletas militares da seleção brasileira do Exército**

Rio de Janeiro

2023

Frederico Peter Altmann

**Relações entre níveis de ansiedade, fatores de personalidade e indicadores físicos e técnicos de pentatletas militares da seleção brasileira do Exército**



Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Exercício e do Esporte, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Aspectos Biopsicossociais do Exercício Físico.

Orientador: Prof. Dr. Dirceu Ribeiro Nogueira da Gama

Rio de Janeiro

2023

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CEH/B

A468 Altmann, Frederico Peter.  
Relações entre níveis de ansiedade, fatores de personalidade e indicadores físicos e técnicos de pentatletas militares da seleção brasileira do Exército / Frederico Peter Altmann. – 2023.  
48 f.: il.

Orientador: Dirceu Ribeiro Nogueira da Gama .  
Dissertação (mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Educação Física e Desportos.

1. Atletas – Teses. 2. Ansiedade – Teses. 3. Personalidade – Teses. 4. Aptidão física do atleta – Teses. 5. Pentatlo – Teses. 6. Desempenho – Avaliação – Teses. I. Gama, Dirceu Ribeiro Nogueira da II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Educação Física e Desportos. III. Título.

CDU 796.071.2

Bibliotecária: Mirna Lindenbaum CRB7 49167

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

Frederico Peter Altmann

**Relações entre níveis de ansiedade, fatores de personalidade e indicadores físicos e técnicos de pentatletas militares da seleção brasileira do Exército**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Exercício e do Esporte, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Aspectos Biopsicossociais do Exercício Físico.

Aprovada em 01 de dezembro de 2023.

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. Dirceu Ribeiro Nogueira da Gama (Orientador)  
Instituto de Educação Física e Desportos - UERJ

---

Prof. Dr. Rodrigo Gomes de Souza Vale  
Instituto de Educação Física e Desportos - UERJ

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Danielli Braga de Mello  
Escola de Educação Física do Exército

Rio de Janeiro

2023

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho para a minha família, que investiu em minha educação e formação, além de partilharem do meu sonho. Aos meus professores, que dedicaram tempo, esforço e deram todo o suporte necessário para que o aprendizado se consolidasse.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus pela saúde e força para ir adiante na conquista de um sonho. Ao meu orientador, Prof. Dr. Dirceu Gama, pela excelente orientação. Aos professores participantes da Banca examinadora que dispõem seu tempo, observações e sugestões. À toda comunidade acadêmica da instituição, que de algum modo, participaram dessa jornada. Por fim, à minha família por todo apoio.

## RESUMO

ALTMANN, Frederico Peter. *Relações entre níveis de ansiedade, fatores de personalidade e indicadores físicos e técnicos de pentatletas militares da seleção brasileira do Exército*. 2023. 48 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Exercício e do Esporte) - Instituto de Educação Física e Desportos, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2023.

O pentatlo militar consiste numa modalidade esportiva subdividida em 5 disciplinas (tiro de fuzil, pista de obstáculos, natação utilitária, lançamento de granadas e corrida através campo). Tal modalidade exige o domínio de diversas qualidades físicas, táticas, técnicas e mentais. Nesse sentido, o objetivo da presente dissertação de mestrado consiste em investigar as relações entre os estados de ansiedade, fatores de personalidade, escores de performance técnica e indicadores de condicionamento físico dos atletas integrantes da seleção brasileira de pentatlo militar do Exército Brasileiro. A elaboração da presente dissertação está organizada nos moldes do modelo escandinavo, envolvendo a produção de dois estudos. O primeiro, concerne a um artigo voltado para a caracterização entre os graus de ansiedade de pentatletas militares, o nível dos seus efetivos estados atléticos e os escores de proficiência técnica em prova. Quanto ao segundo artigo, teve como objetivo explorar as relações entre fatores de personalidade e os níveis de ansiedade dos mesmos pentatletas. Como resultados, verificou-se no estudo 1 que, entre o público feminino, a preocupação e a ansiedade interferiram de forma mais acentuada no desempenho da PPM e no lançamento de granada. No estudo 2, detectou-se que fatores de personalidade atuam como mediadores da ansiedade competitiva, de modo que atletas extrovertidos e abertos tenderam a se preocupar menos, enquanto que os mais conscienciosos somatizaram menos os sintomas. Além disso, observou-se que os perfis de personalidade das atletas femininas são diferentes daqueles dos atletas masculinos, assim como as respostas comportamentais de cada um desses gêneros às manifestações de ansiedade competitiva.

Palavras-chave: ansiedade; fatores de personalidade; habilidades físicas; habilidades técnicas; pentatlo militar.

## ABSTRACT

ALTMANN, Frederico Peter. *Relationships between anxiety levels, personality factors and physical and technical indicators of military pentathletes from the Brazilian Army team*. 2023. 48 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Exercício e do Esporte) - Instituto de Educação Física e Desportos, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2023.

Objective: To investigate the relationships between anxiety states, personality factors, technical performance scores and physical conditioning indicators of athletes participating in the Brazilian army's military pentathlon team. Methods: The elaboration of this exam is organized along the lines of the Scandinavian model, concerning the production of two studies. The first concerns an article focused on the characterization between the degrees of anxiety of military pentathletes, the level of their effective athletic states and the scores of technical proficiency in the test. As for the second article, it aimed to explore the relationships between personality factors and the anxiety levels of the same pentathletes. Results: In study 1, it was found that among the female audience, concern and anxiety interfered more sharply in the performance of PPM and grenade throwing. In study 2, it is shown that personality factors act as mediators of competitive anxiety, in the sense that extroverted and open athletes tend to worry less, while the more conscientious ones somatize their symptoms less. Furthermore, note that the personality profiles of female athletes are different from those of male athletes, as are the behavioral responses of each of these genders to manifestations of competitive anxiety.

Keywords: anxiety; personality factors; anxiety levels; physical skills; technical abilities; military pentathlon.



## SUMÁRIO

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
|          | <b>INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>1</b> | <b>ARTIGO 1: RELAÇÕES ENTRE ANSIEDADE COMPETITIVA E QUALIDADES FÍSICAS E TÉCNICAS DE PENTATLETAS MILITARES DA SELEÇÃO BRASILEIRA DO EXÉRCITO .....</b> | <b>12</b> |
| <b>2</b> | <b>ARTIGO 2: RELAÇÕES ENTRE FATORES DE PERSONALIDADE E NÍVEIS DE ANSIEDADE COMPETITIVA ENTRE PENTATLETAS DA SELEÇÃO BRASILEIRA DO EXÉRCITO .....</b>   | <b>29</b> |
|          | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>   | <b>43</b> |
|          | <b>REFERÊNCIAS .....</b>   | <b>45</b> |

## INTRODUÇÃO

O Pentatlo Militar consiste em uma modalidade esportiva individual onde uma série de técnicas corporais empregadas em combates bélicos, com ou sem o uso de implementos, são redimensionadas numa perspectiva agonística, conferindo-lhes assim viés competitivo (TUBINO, 2007). Esta modalidade é composta de cinco subdisciplinas com as seguintes métricas de performance: 20 tiros de fuzil a 200 ou 300m (10 tiros em 10 minutos e 10 tiros em 1 minuto); pista de pentatlo militar (PPM) (pista de 500 m com 20 obstáculos para os homens; as mulheres deixam de realizar os obstáculos que envolvem grandes quedas, percorrendo assim, 16 obstáculos); natação utilitária (distância de 50 m com 4 obstáculos); lançamento de granadas (lançamento de 16 granadas em precisão nas distâncias de 20m, 25m, 30m e 35m e 3 em distância máxima); e corrida de campo (4 km para mulheres e 8 km para os homens).

Apesar de se tratar de um esporte individual, cada atleta compete integrando uma equipe e deve realizar todas as cinco subdisciplinas durante a prova, obtendo assim uma classificação individual geral de acordo com o somatório da pontuação adquirida (CONSEIL INTERNATIONAL DU SPORT MILITAIRE, 2020). Outra questão igualmente significativa tem a ver com os sistemas de disputa e de pontuação da modalidade. Seus parâmetros norteadores são as ideias de: 1) Performance; 2) Conversão da Performance em escores de pentatlo militar (IEDYNAK *et al.* 2020). Se o atleta atingir o rendimento máximo em todas as etapas, chegará a 4700 pontos. A soma das pontuações individuais dos integrantes redundará na pontuação total por equipe. Frise-se que as provas podem durar de três a cinco dias.

Tanto pelas características da modalidade como pela forma com que as competições acontecem, pode-se afirmar que o processo de preparação de um pentatleta militar exige o domínio, em níveis elevados, de diferentes e complexas capacidades físicas, técnicas e táticas. Em termos condicionais, deve ele aperfeiçoar nos programas de treino a força, a velocidade e a resistência, tanto em regimes de esforço aeróbios como anaeróbios. No plano motor, cabe-lhe incrementar progressivamente as competências de direção, articulação, controle e manutenção estável de padrões de movimento. Na parte técnica, urge dominar as técnicas de arremesso; corrida; flutuação; deslocamento em meio líquido; quadrupedismo; salto e tiro. Na esfera tática, deve aprender a adotar a melhor estratégia de prova com base em avaliações dos resultados dos adversários; dos colegas de equipe e do conhecimento de suas limitações (IEDYNAK *et al.* 2020).

O alcance e manutenção do equilíbrio ótimo de tais qualidades envolve fatores cognitivos e emocionais. Nesse sentido, é necessário aprender a produzir os pensamentos que facilitam os desempenhos ótimos, assim como evitar aqueles outros potencialmente promotores de desestruturas psíquicas. Em investigação com pentatletas italianos, Bertollo, Saltarelli e Robaza (2009) identificaram que a demarcação de metas competitivas factíveis; o foco em tarefas; e a ativação da energia psíquica necessária à execução destas últimas correspondiam aos principais mecanismos mentais indutores de alta performance entre os esportistas destacados da modalidade. Em compensação, a decepção com os resultados inesperados e a insegurança decorrente de lesões eram os aspectos negativos que mais geravam insegurança. Ainda no campo do pentatlo militar, Sopa e Pomohaci (2019) registraram que os competidores que obtiveram os melhores escores na etapa de natação utilitária durante o Campeonato Nacional de Esportes Militares da Romênia em 2018 foram os indivíduos que fizeram imagens mentais dos decursos de movimento a serem exercidos na água minutos antes da largada.

Em se tratando de outro tipo de pentatlo, o moderno, a investigação de Chirico *et al.* (2019), também efetuada com membros da seleção italiana, mostrou que, no tiro, os sujeitos que conseguiam manter o “olho quieto” por mais tempo na mira (Quiet Eye) em igual detinham elevados graus de descontração muscular, capacidade de relaxamento e atenção. A propósito, altos patamares de atenção e descontração muscular também acabaram sendo registrados entre triatletas de elite norte-americanos. A estratégia que adotavam para isso, segundo eles, era a auto-sugestão constante com palavras e frases positivas nas vésperas de prova (CUBA-DORADO; YATES; GARCIA, 2022).

Ainda no universo do pentatlo militar, Sytnik *et al.* (2021) reportam que, historicamente, a regulação da impulsividade, a obediência aos planos de treino e a manutenção do humor elevado são considerados pelos atletas universitários da Ucrânia como as mais importantes chaves para as vitórias. Olaru (2019) detectou o mesmo posicionamento entre pentatletas navais romenos.

A título de complementação, Hanin (2010) e Nicholls, Polman, e Levy (2012) observam que em outras modalidades individuais com subdisciplinas e disputas entre equipes, (ginástica artística; decatlo; CrossFit e heptatlo), a concentração nas habilidades a serem executadas correspondem aos fatores determinantes da vitória. Para tal, é mister aprender a gerir mentalmente a insegurança e a fadiga. Além disso, os autores ressaltam a importância de o esportista manter-se focado no presente a fim de evitar o reavivamento de lembranças desestabilizadoras.

Em síntese, nota-se que o estabelecimento de metas; o foco em tarefas; a elaboração de imagens de si em situação de competição; a mobilização contínua de energia psíquica; a atenção; e o relaxamento muscular correspondem a qualidades determinantes da alta competitividade entre pentatletas de elite e esportistas de outras modalidades individuais pluridisciplinares. Por outro lado, a dispersão atencional; a tensão muscular; a dificuldade de lidar com dores, fadiga e lesões; e a assunção de posturas catastróficas perante as derrotas tendem a despontar como obstáculos impeditivos.

O aprendizado de mecanismos de controle de ansiedade e estresse em treinos e competições representa uma medida fundamental para a busca da excelência nos resultados performáticos (SAMULSKI, 2002). Através dele, constroem-se as disposições cognitivo-emocionais que viabilizam o enfrentamento dos afetos negativos (medo, raiva, baixa autoestima, insegurança etc.). Sobre a ansiedade, ela corresponde a uma situação psíquica de apreensão, assente na expectativa de que algo danoso poderá vir a ocorrer (MAGILL, 1998; SAMULSKI, 2002). Os seus principais sintomas são aflição, fala acelerada, dispersão atencional, emoções instáveis e rigidez muscular. Quanto ao estresse, ele tem a ver com as reações psicofísicas desencadeadas no corpo em função de estímulos ambientais. Caso a frequência dos estímulos seja excessiva em relação à capacidade do sujeito suportá-los, tem-se o aparecimento de efeitos físicos (insônia, perda de apetite, cefaleia, dispneia, tremores) e comportamentais (impaciência, prostração, inquietude).

Evidências indicam que a estabilização do estresse e ansiedade são medidas determinantes da otimização das performances esportivas, principalmente no âmbito do alto rendimento. Estima-se que os indivíduos que melhor consigam efetuarla sejam os mais propensos ao alcance de resultados satisfatórios. Atuam como mediadores desse processo alguns fatores endógenos, como os traços de personalidade, o temperamento e a resiliência.

Além disso, é igualmente verossímil que atletas com percepção elevada de condicionamento físico tendem a se sentirem menos suscetíveis a lesões e mais aptos do ponto de vista técnico e tático. Por conseguinte, isso contribui para que fiquem menos ansiosos e estressados no curso de treinos e competições.

O conjunto de informações elencadas sugere que a regulação da ansiedade pode ser vista como uma variável determinante da capacidade de desempenho de pentatletas militares. Portanto, o objetivo consiste em investigar as relações entre os estados de ansiedade, fatores de personalidade, escores de performance técnica e indicadores de condicionamento físico pentatletas da seleção brasileira do Exército.

A elaboração da presente dissertação está organizada nos moldes do modelo escandinavo, concernindo à produção de dois estudos. O primeiro deles diz respeito a um artigo voltado para a caracterização das relações entre os estados de ansiedade, o nível atlético e escores de proficiência técnica em pontuação de prova dos pentatletas. Quanto ao segundo artigo, teve como objetivo explorar as relações entre fatores de personalidade e os níveis de ansiedade dos mesmos pentatletas.

**1 ARTIGO 1: RELAÇÕES ENTRE ANSIEDADE COMPETITIVA E QUALIDADES FÍSICAS E TÉCNICAS DE PENTATLETAS MILITARES DA SELEÇÃO BRASILEIRA DO EXÉRCITO** (Relationship between competitive anxiety and physical and technical qualities of military pentathletes from the Brazilian Army team)

**Resumo:** Objetivo: Investigar a ansiedade de pentatletas da seleção brasileira do Exército em relação às qualidades físicas e técnicas. Método: Pesquisa aplicada de natureza descritiva com recorte transversal. A amostra estudada tem como população, a seleção brasileira de Pentatlo Militar composta por 15 atletas (9 do sexo masculino e 6 do sexo feminino), concentrados na Escola de Educação Física do Exército realizando treino supervisionado durante a fase pré competitiva 3 semanas anteriores aos Jogos do Exército no período de 13 a 30 de junho de 2022. Para coletar os dados das qualidades físicas foram utilizados os seguintes testes: força máxima (1 RM), velocidade (sprint 20m), agilidade (pró *agility test*) e flexibilidade (Banco de Wells); para as qualidades técnicas foi utilizada a pontuação obtida nas provas de pentatlo militar; para avaliar os indicadores de ansiedade foi utilizada a escala de ansiedade esportiva (SAS-2). Estatisticamente, os dados foram apresentados como média e desvio padrão. O teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para a verificação da normalidade e homogeneidade de variância dos dados da amostra. Para análise correlacional das variáveis do estudo, aplicou-se o teste de correlação de Pearson. Já para a análise das variáveis por sexo, o teste *T-student* foi aplicado. O nível de  $p < 0,05$  foi adotado para a significância estatística. Resultado: Verificou-se que entre o público feminino a preocupação e a ansiedade interferiram de forma mais acentuada no desempenho da PPM e no lançamento de granada. **Palavras-chave:** Ansiedade competitiva; Qualidades Físicas; Qualidade Técnicas; Pentatlo Militar; Seleção Brasileira do Exército.

**Abstract:** Objective: To investigate the anxiety of pentathletes from the Brazilian Army team in relation to physical and technical qualities. Method: Applied research of a descriptive nature with a cross-sectional approach. The studied sample has as population, the Brazilian team of Military Pentathlon composed by 15 athletes (9 male and 6 female), concentrated in the Physical Education School of the Army performing supervised training during the pre-competitive phase 3 weeks before the Games of the Army from June 13 to 30, 2022. To collect data on physical qualities, the following tests were used: maximum strength (1 RM), speed (20m sprint), agility (pro *agility test*) and flexibility (Wells); for the technical qualities,

the score obtained in the military pentathlon tests was used; to assess anxiety indicators, the sports anxiety scale (SAS-2) was used. Statistically, data were presented as mean and standard deviation. The Shapiro-Wilk test was used to verify the normality and variance homogeneity of the sample data. For correlational analysis of the study variables, Pearson's correlation test was applied. For the analysis of variables by gender, the T-student test was applied. The level of  $p < 0.05$  was adopted for statistical significance. Result: it was found that among the female audience, concern and anxiety interfered more sharply in the performance of the PPM and in throwing a grenade. **Keywords:** Competitive Anxiety; Physical Qualities; Technical Qualities; Military Pentathlon; Brazilian Army Team.

## INTRODUÇÃO

A ansiedade competitiva constitui um objeto de estudo recorrente no campo da Psicologia do Esporte. O seu controle em níveis adequados é considerado um fator decisivo para a obtenção de performances satisfatórias em se tratando do esporte de alto rendimento (SAMULSKI, 2002). Isso porque a necessidade da busca pela vitória ou por desempenhos pessoais máximos, associada aos significados assumidos pelas derrotas, podem ocasionar o surgimento de emoções não desejadas como medo, raiva, autodepreciação e prostração (BALI, 2015).

Dois aspectos distintos caracterizam a ansiedade competitiva. O primeiro, denominado de ansiedade cognitiva, remete à excessiva preocupação do sujeito com o seu desempenho na execução de uma dada tarefa; à apreensão de ter que executá-la e à perspectiva de insucesso futuro. O outro aspecto é chamado de ansiedade somática, e tem a ver com alterações nos estados de homeostase fisiológica. Os seus sintomas objetivos mais comuns são a elevação da pressão arterial, frequência cardíaca de repouso e frequência respiratória; sudorese excessiva; elevação das concentrações de cortisol salivar; tremores e tensão muscular (CORREIA; ROSADO, 2018; CORREIA; ROSADO, 2019).

Por seu turno, as reações cognitivas e somáticas pressupõem duas ordens distintas de fatores. Nos casos em que elas são induzidas por componentes ambientais específicos, tem-se a ansiedade de estado. Em compensação, quando predominam disposições comportamentais singulares, relacionadas às características de personalidade e temperamento, verifica-se a ansiedade de traço (MAGILL, 1998; SAMULSKI, 2002).

A deflagração de quadros extremos de ansiedade em atletas de alto rendimento é capaz de acontecer tanto nas fases competitiva e pré-competitiva, assim como nos períodos de preparação (HARDY; JONES; GOULD, 2018). As características do tipo de disputa (regulamento, local e duração); o grau de relevância da competição (nacional ou internacional); o estágio performático dos adversários; a percepção pessoal de aptidão motora real e almejada; o estilo de liderança do treinador e o acometimento de lesões figuram como agentes potencializadores da ansiedade. Em contrapartida, o autorreconhecimento das capacidades técnica, física e tática; a confiança do treinador e colegas; o suporte familiar; a ausência de sintomas objetivos e subjetivos de *overtraining* e o tempo de prática são entendidos como elementos potencialmente moderadores (PALAZOLLO, 2020).

Outro fator a ser considerado concerne à classificação da modalidade em esporte coletivo ou individual (ALEJO *et al.*, 2020). Pela sua própria natureza, estima-se que esportes coletivos produzam oportunidades cotidianas de socialização, normas de convivência, diálogos entre os pares, divisão de responsabilidades e partilha de informações numa frequência maior do que os individuais. Isso contribui para que os efeitos das vitórias e derrotas sejam vivenciados sem sobrevalorização excessiva (ROCHA; OSÓRIO, 2018). Em compensação, acredita-se que tal desdobramento seja menos frequente entre esportistas individuais (CORREIA; ROSADO, 2019; PLUHAR *et al.*, 2019). Evidências sugerem que pugilistas, maratonistas, patinadores artísticos, ginastas e corredores possuem predisposição para atribuírem os sucessos e insucessos às próprias qualidades, pouco compartilhando-os com outrem. Tal circunstância lhes possibilita exibirem sinais de ansiedade e depressão mais elevados do que os atletas de modalidades coletivas (ROCHA; OSÓRIO, 2018; PLUHAR *et al.*, 2019).

Em síntese, as informações anteriormente elencadas sugerem que atletas de alto rendimento podem ser suscetíveis à deflagração de quadros de ansiedade em qualquer momento da temporada de preparação ou na fase de competição. Além disso, estima-se que esses quadros ocasionem efeitos negativos mais intensos nas performances de esportistas de modalidades individuais do que coletivas. Por outro lado, dentre os elementos capazes de exercer alguma moderação, encontram-se os efetivos níveis físico, técnico e tático do atleta. A escolha por esse desporto deve-se ao fato dele ser uma modalidade individual ainda pouco investigada no que compete à problemática em questão (JUNIOR; MARTINS; NEVES, 2020). Dessa forma, o objetivo do presente estudo consiste em investigar a relação entre a ansiedade competitiva de pentatletas militares em relação às suas qualidades físicas e técnicas.



## **MATERIAIS E MÉTODOS**

### **Desenho do estudo**

O presente estudo foi uma pesquisa aplicada de natureza descritiva com recorte transversal (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2012).

### **Amostra**

A população estudada foi a seleção brasileira de Pentatlo Militar composta por 15 atletas (9 do sexo masculino e 6 do sexo feminino). Todos estavam concentrados na Escola de Educação Física do Exército realizando treino supervisionado durante a fase pré competitiva 3 semanas anteriores aos Jogos do Exército realizados no período de 13 a 30 de junho de 2022.

### **Ética em pesquisa**

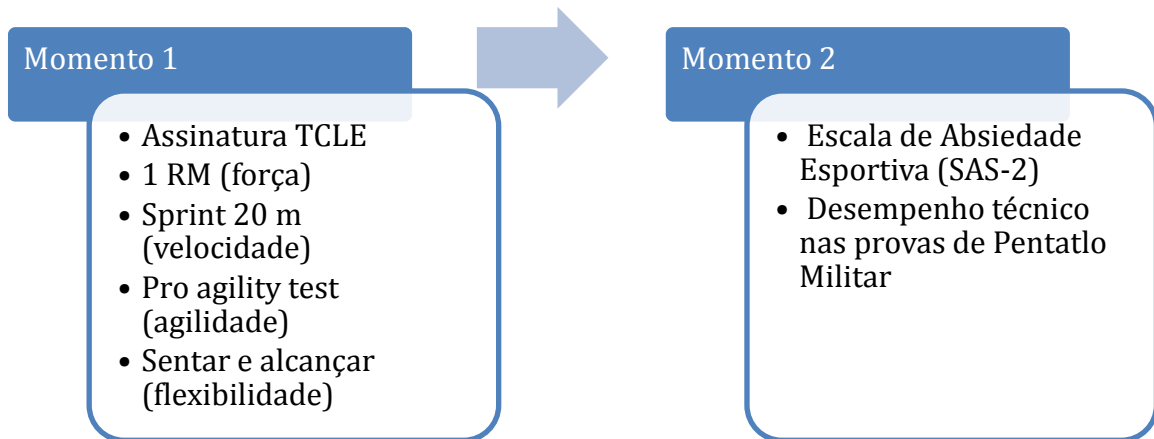
Em termos éticos, a realização do estudo obedeceu à resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e à declaração de Helsinki (2008). O presente trabalho foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Capacitação Física do Exército e obteve o Nr CAAE 45250321.5.0000.9433.

### **Coleta de dados**

Os testes foram realizados na Escola de Educação Física do Exército (EsEFEx), localizados na Av. João Luiz Alves, sem número, Fortaleza São João, Urca, Rio de Janeiro, RJ e outra parte no 28º Batalhão de Infantaria Leve, na cidade de Campinas-SP.

A coleta de dados ocorreu em dois momentos (Figura 1): M1(momento 1) durante a fase de preparação no início da temporada (13 a 30 de junho de 2022) e M2(momento 2) durante as Olimpíadas do Exército (9 a 16 de julho de 2022).

Figura 1: Coleta de dados



Utilizou-se os seguintes instrumentos e procedimentos para a coleta:

- 1) Avaliação da aptidão motora
  - a) Força Máxima:

A Força foi mensurada através dos testes de uma repetição máxima (1RM) no exercício de agachamento. O teste foi realizado em máquina *Smith Machine*, marca *Technogym*.

Inicialmente, como aquecimento os participantes correram por cinco minutos em uma esteira em velocidade de 9 km/h, seguido por cinco minutos de exercícios de mobilidade para membros inferiores. Em seguida, foram realizadas duas séries de agachamento com a barra nas costas no aparelho Smith. Na primeira, os participantes realizaram de 8 a 10 repetições com 50% da carga estimada para 1RM e, na segunda série, três repetições com 70% da carga estimada de 1RM. Após isso, 3 minutos de intervalo de descanso foi dado entre as séries (BROWN; WEIR, 2001). Em seguida, o teste iniciou com uma carga estimada de aproximadamente 90% de 1RM. Os participantes tiveram até cinco tentativas para alcançar o valor de 1RM do agachamento com intervalo de 3 minutos entre elas. Cada repetição foi realizada a partir da posição de pé com a extensão total de joelho e quadril. A fase excêntrica durou até o ponto em que as coxas estiveram em paralelo ao chão, realizando assim uma ação concêntrica fazendo a extensão completa de joelho e quadril retornando em seguida à posição inicial. Apoios verbais foram fornecidos durante as tentativas.

- b) Velocidade:

Avaliou-se a velocidade de corrida dos participantes através de um *sprint* de 20 metros, na pista de atletismo, com o uso de três fotocélulas (CEFISE<sup>®</sup>, Nova Odessa, São Paulo - Brasil). Elas foram posicionadas em 0, 10 e 20 metros. Cada atleta realizou duas tentativas máximas. O ponto de partida foi 0,3 metros atrás da linha de largada e o intervalo de descanso entre as duas tentativas foi de 5 minutos, sendo utilizado o tempo mais rápido para análise posterior (HERNÁNDEZ-DAVÓ *et al.*, 2021).

c) Agilidade:

O pró *agility test* (PAT) foi realizado em pista de atletismo. o voluntário correu 5m-10m-5m. Partindo da posição inicial de pé, executou um tiro de 5m para a direita, tocou o cone com a mão direita e fez uma mudança de direção, dando um tiro de 10m, onde encostou em outro cone com a mão esquerda e fez outro tiro de 5m até ultrapassar a fotocélula na posição da largada. Foram utilizadas 3 fotos células (CEFISE<sup>®</sup>, Nova Odessa, São Paulo, Brasil) posicionadas na largada e nos extremos das linhas direita e esquerda do teste. Todos os participantes foram orientados a acelerar e desacelerar o mais rápido possível em cada trecho. Realizaram-se duas tentativas, com intervalo de descanso de 5 minutos entre elas. A posição inicial foi lateralmente localizada 50 cm ao lado do cone central com a fotocélula. Os participantes deveriam completar o teste o mais rápido possível até passar novamente pela fotocélula central, após tocar nos cones laterais com a mudança de direção. Foi utilizado o menor tempo entre as 2 tentativas para análise posterior (HERNÁNDEZ-DAVÓ *et al.*, 2021).

d) Flexibilidade:

O teste utilizado para avaliar a Flexibilidade foi o de Sentar e Alcançar, proposto originalmente por Wells e Dillon (WELLS; DILLON, 1952 apud RIBEIRO *et al.*, 2010). O teste foi realizado numa caixa de madeira medindo 31 centímetros de altura, 64,5 centímetros de comprimento e 40 centímetros de largura. Em sua base superior há uma escala métrica de 50 centímetros com um dispositivo móvel deslizante que permite medir o alcance do avaliado.

O avaliado retirou o calçado e, na posição sentada, tocou os pés na caixa com os joelhos estendidos. Com ombros flexionados, cotovelos estendidos e mãos sobrepostas, executou a flexão do tronco à frente, devendo tocar o ponto máximo da escala com as mãos. Foram efetuadas três tentativas, sendo considerada apenas a melhor marca.

2) Escala de Ansiedade Esportiva (SAS-2)

A Escala de Ansiedade Esportiva (SAS-2), desenvolvida por Smith *et al.* (2006), tem por objetivo avaliar a Ansiedade Competitiva (AC) em atletas com idade a partir de 9 anos. É composta por 15 itens divididos igualmente em três subescalas (ansiedade somática, preocupação e quebra da concentração), pontuados em uma escala tipo Likert de quatro pontos (1 = nem um pouco, 2 = um pouco; 3 = muito; e 4 = extremamente). O escore de cada subescala é obtido a partir da soma de seus respectivos itens (somática: 2, 6, 10, 12 e 14 / preocupação: 3, 5, 8, 9 e 11 / quebra da concentração: 1, 4, 7, 13 e 15), podendo variar de 5 a 20 pontos. O escore global, por sua vez, é obtido a partir do somatório de todos os itens, variando de 15 a 60 pontos, onde a pontuação mais alta indica grande probabilidade de AC.

Os participantes preencheram a versão em português da SAS-2 (SMITH *et al.*, 2006), traduzida e adaptada por Cruz e Gomes (2007). Os 15 itens foram elaborados para refletir as possíveis respostas que os jovens atletas podem ter antes ou enquanto competem em esportes. O SAS-2 é uma medida multidimensional de ansiedade de desempenho esportivo que avalia tanto a ansiedade cognitiva (em termos de preocupação e interrupção da concentração na competição) quanto a ansiedade somática (reações físicas de ansiedade), refletindo problemas na concentração em atividades relevantes para a tarefa (CRUZ; GOMES, 2007).

### 3) Avaliação do desempenho técnico

O desempenho técnico foi avaliado com base nos resultados das 5 provas que compõem o pentatlo militar, a saber: 20 tiros de fuzil a 200m (10 tiros em 10 minutos e 10 tiros em 1 minuto); pista de pentatlo militar (PPM) (pista de 500 m com 20 obstáculos para os homens; as mulheres deixam de realizar os obstáculos que envolvem grandes quedas, percorrendo assim, 16 obstáculos); natação utilitária (pista de 50 m com 4 obstáculos); lançamento de granadas (lançamento de 16 granadas em precisão nas distâncias de 20m, 25m, 30m e 35m, sendo 4 granadas em cada setor, e lançamento de 3 granadas em distância máxima) e corrida de campo (4 km para mulheres e 8 km para os homens). Reunidos em equipes, cada atleta deve realizar todas as 5 disciplinas, obtendo assim uma classificação individual geral de acordo com o somatório da pontuação adquirida (CONSEIL INTERNATIONAL DU SPORT MILITAIRE, 2020).

Esta avaliação ocorreu durante as Olimpíadas do Exército, em Campinas-SP (M2 de 9 a 16 de julho de 2022). Os resultados do desempenho esportivo (tempos e pontos) foram convertidos de acordo com as regras do pentatlo militar (CONSEIL INTERNATIONAL DU SPORT MILITAIRE, 2020).

### Análise dos dados

Quanto ao tratamento estatístico, os dados foram analisados pelo *software* IBM SPSS *Statistics* versão 25 e apresentados como média, desvio padrão e valores mínimos e máximos. Os testes de Shapiro-Wilk e Levene foram utilizados para a verificação da normalidade e homogeneidade dos dados da amostra, respectivamente. Para análise correlacional das variáveis do estudo aplicou-se o teste de correlação de Pearson. Para a análise das variáveis por sexo, aplicou-se o teste *T-student* independente. O nível de  $p < 0,05$  foi adotado para a significância estatística. Quanto à força da correlação, foram considerados os seguintes critérios: muito forte,  $r \geq 0,90$ ; forte,  $0,6 \leq r < 0,9$ ; moderada,  $0,3 \leq r < 0,6$ ; e fraca,  $r < 0,3$ . (CALLEGARI – JACQUES, 2009)

## RESULTADOS

A Tabela 1 mostra os valores médios de Tempo de prática, idade, ansiedade somática, preocupação, quebra da concentração, tiro, PPM, natação, granada, corrida, pontuação total, peso, força 1RM, força relativa, flexibilidade, agilidade e velocidade.

Tabela 1: Estatística descritiva das variáveis analisadas no estudo

|                           | Média   | Desvio Padrão | Mínimo  | Máximo  | valor-p (SW) |
|---------------------------|---------|---------------|---------|---------|--------------|
| TEMPO                     | 5,69    | 3,44          | 0,60    | 15,00   | 0,078        |
| IDADE                     | 26,87   | 3,04          | 24,00   | 33,00   | 0,015        |
| ANSIEDADE<br>SOMÁTICA     | 9,47    | 2,45          | 5,00    | 13,00   | 0,452        |
| PREOCUPAÇÃO               | 10,40   | 2,03          | 7,00    | 14,00   | 0,254        |
| QUEBRA DA<br>CONCENTRAÇÃO | 7,33    | 1,80          | 5,00    | 11,00   | 0,299        |
| SCORE GLOBAL              | 27,20   | 3,49          | 20,00   | 33,00   | 0,675        |
| TIRO                      | 1015,35 | 80,95         | 769,30  | 1111,00 | 0,004        |
| PPM                       | 1031,13 | 86,80         | 818,70  | 1125,30 | 0,029        |
| NATAÇÃO                   | 1072,64 | 69,32         | 949,60  | 1156,00 | 0,163        |
| GRANADA                   | 884,59  | 135,48        | 546,40  | 1052,00 | 0,159        |
| CORRIDA                   | 977,57  | 79,04         | 846,80  | 1116,40 | 0,845        |
| TOTAL                     | 4981,25 | 325,77        | 4020,50 | 5388,90 | 0,004        |
| PESO                      | 65,58   | 11,29         | 51,00   | 89,30   | 0,363        |
| FORÇA 1RM                 | 122,13  | 26,90         | 68,00   | 163,00  | 0,631        |
| FORÇA 1RM REL             | 1,85    | 0,24          | 1,26    | 2,16    | 0,151        |
| FLEXIBILIDADE             | 37,77   | 5,26          | 28,50   | 46,50   | 0,375        |
| AGILIDADE                 | 5,61    | 0,18          | 5,31    | 6,00    | 0,405        |

|            |      |      |      |      |       |
|------------|------|------|------|------|-------|
| VELOCIDADE | 2,99 | 0,17 | 2,70 | 3,24 | 0,505 |
|------------|------|------|------|------|-------|

SW: Teste de normalidade de Shpiro-Wilk; PPM: Pontos na pista de pentatlo Militar; Força 1RM: Força no Teste de 1 Repetição Máxima; Força 1RM REL: quociente entre os valores de força no teste de 1 repetição máxima e o peso corporal.

A Tabela 2 mostra os valores médios e desvio padrão das variáveis do estudo categorizado por sexo, resultados do teste t-Student para amostras independentes e teste de Mann-Whitney. Observa-se diferença estatisticamente significativa no tempo de prática, pontuação na PPM, pontuação na natação, pontuação total, peso corporal, força absoluta de 1RM e agilidade.

Tabela 2: Estatísticas de grupo por sexo, média, desvio padrão e teste t-Student para amostras independentes.

|             | SEXO | N | Média   | Desvio padrão | Diferença Média | Teste t-Student para amostras independentes valor-p |
|-------------|------|---|---------|---------------|-----------------|---|
| TEMPO       | Masc | 9 | 7,20    | 3,46          | 3,77            | <b>0,032</b>  |
|             | Fem  | 6 | 3,43    | 1,96          |                 |   |
| IDADE       | Masc | 9 | 27,44   | 2,74          | 1,44            | 0,388   |
|             | Fem  | 6 | 26,00   | 3,52          |                 |   |
| SOMATICA    | Masc | 9 | 8,78    | 2,54          | -1,72           | 0,191   |
|             | Fem  | 6 | 10,50   | 2,07          |                 |   |
| PREOCUP     | Masc | 9 | 10,89   | 1,90          | 1,22            | 0,268   |
|             | Fem  | 6 | 9,67    | 2,16          |                 |   |
| Queb Concen | Masc | 9 | 7,89    | 1,90          | 1,39            | 0,149   |
|             | Fem  | 6 | 6,50    | 1,38          |                 |   |
| Esc Global  | Masc | 9 | 27,56   | 2,24          | 0,89            | 0,698   |
|             | Fem  | 6 | 26,67   | 5,05          |                 |   |
| TIRO        | Masc | 9 | 1038,32 | 48,76         | 57,42           | 0,188   |
|             | Fem  | 6 | 980,90  | 110,32        |                 |   |
| PPM         | Masc | 9 | 1073,89 | 41,48         | 106,91          | <b>0,048</b>  |
|             | Fem  | 6 | 966,98  | 100,57        |                 |   |
| NATACAO     | Masc | 9 | 1109,60 | 31,50         | 92,40           | <b>0,006</b>  |
|             | Fem  | 6 | 1017,20 | 75,64         |                 |   |
| GRANADA     | Masc | 9 | 925,11  | 99,69         | 101,31          | 0,163   |
|             | Fem  | 6 | 823,80  | 167,63        |                 |   |
| CORRIDA     | Masc | 9 | 981,50  | 91,92         | 9,83            | 0,823   |
|             | Fem  | 6 | 971,67  | 62,50         |                 |   |
| TOTAL       | Masc | 9 | 5128,42 | 150,28        | 367,94          | <b>0,026</b>  |
|             | Fem  | 6 | 4760,48 | 404,41        |                 |   |
| PESO        | Masc | 9 | 72,83   | 8,38          | 18,13           | <b>0,000</b>  |

|               |      |   |        |       |       |              |
|---------------|------|---|--------|-------|-------|--------------|
|               | Fem  | 6 | 54,70  | 2,75  |       |              |
| FORÇA 1RM     | Masc | 9 | 139,11 | 15,77 | 42,44 | <b>0,000</b> |
|               | Fem  | 6 | 96,67  | 18,22 |       |              |
| FORÇA 1RM Rel | Masc | 9 | 1,91   | 0,18  | 0,15  | 0,243        |
|               | Fem  | 6 | 1,76   | 0,31  |       |              |
| FLEXIBILIDADE | Masc | 9 | 37,11  | 5,23  | -1,64 | 0,574        |
|               | Fem  | 6 | 38,75  | 5,63  |       |              |
| AGILIDADE     | Masc | 9 | 5,53   | 0,14  | -0,19 | <b>0,042</b> |
|               | Fem  | 6 | 5,72   | 0,18  |       |              |
| VELOCIDADE    | Masc | 9 | 2,93   | 0,17  | -0,13 | 0,130        |
|               | Fem  | 6 | 3,07   | 0,13  |       |              |

PREOCUP: Preocupação; Queb Concen: Quebra de concentração; Força 1RM: Força no Teste de 1 Repetição Máxima; Força 1RM REL: quociente entre os valores de força no teste de 1 repetição máxima e o peso corporal.

O teste de correlação de Pearson para as variáveis do estudo levando-se em consideração o sexo masculino evidenciou uma correlação estatisticamente forte e positiva apenas entre tempo de prática de pentatlo militar e idade ( $r= 0,701$ ;  $p=0,035$ ).

A tabela 3 diz respeito ao teste de correlação de Pearson para as variáveis do estudo levando-se em consideração o sexo feminino. Foi observado uma correlação estatisticamente forte e negativa entre o desempenho na PPM e ansiedade somática, uma correlação estatisticamente forte e negativa entre o desempenho na PPM e preocupação, uma correlação estatisticamente forte e negativa entre o desempenho na PPM e o escore global de ansiedade, uma correlação estatisticamente forte e negativa entre a pontuação no arremesso de granada e preocupação. Foi observada uma correlação forte e positiva entre flexibilidade e tempo de prática de pentatlo militar e uma correlação forte e positiva entre agilidade e quebra da concentração.

Tabela 3: Teste de correlação de Pearson das variáveis para o sexo feminino

|             |         | TEMPO  | ANS<br>SOMÁTICA | PREOCUP | QUEBRA DA<br>CONC | ESCORE<br>GLOBAL |
|-------------|---------|--------|-----------------|---------|-------------------|------------------|
| IDADE       | R       | 0,476  | -0,329          | -0,578  | -0,124            | -0,416           |
|             | valor-p | 0,340  | 0,525           | 0,229   | 0,816             | 0,411            |
| SOMATICA    | R       | -0,320 |                 |         |                   |                  |
|             | valor-p | 0,536  |                 |         |                   |                  |
| PREOCUP     | R       | -0,215 | <b>,848*</b>    |         |                   |                  |
|             | valor-p | 0,683  | <b>0,033</b>    |         |                   |                  |
| Queb Concen | R       | -0,630 | 0,665           | 0,537   |                   |                  |
|             | valor-p | 0,180  | 0,150           | 0,272   |                   |                  |

|               |         |              |               |               |              |               |
|---------------|---------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| Esc Global    | R       | -0,396       | <b>,956**</b> | <b>,923**</b> | 0,776        |               |
|               | valor-p | 0,437        | <b>0,003</b>  | <b>0,009</b>  | 0,069        |               |
| TIRO          | R       | 0,138        | -0,709        | -0,715        | -0,043       | -0,609        |
|               | valor-p | 0,794        | 0,115         | 0,110         | 0,935        | 0,199         |
| PPM           | R       | 0,356        | <b>-,890*</b> | <b>-,819*</b> | -0,509       | <b>-,855*</b> |
|               | valor-p | 0,488        | <b>0,018</b>  | <b>0,046</b>  | 0,303        | <b>0,030</b>  |
| NATACAO       | R       | 0,449        | 0,026         | 0,336         | 0,113        | 0,185         |
|               | valor-p | 0,371        | 0,961         | 0,515         | 0,832        | 0,725         |
| GRANADA       | R       | -0,221       | -0,612        | <b>-,817*</b> | 0,032        | -0,592        |
|               | valor-p | 0,674        | 0,197         | <b>0,047</b>  | 0,952        | 0,215         |
| CORRIDA       | R       | 0,047        | -0,358        | -0,688        | -0,113       | -0,473        |
|               | valor-p | 0,930        | 0,486         | 0,130         | 0,831        | 0,344         |
| TOTAL         | R       | 0,126        | -0,718        | -0,781        | -0,121       | -0,663        |
|               | valor-p | 0,812        | 0,108         | 0,067         | 0,819        | 0,152         |
| FORÇA 1RM     | R       | -0,207       | -0,519        | -0,527        | 0,199        | -0,384        |
|               | valor-p | 0,694        | 0,292         | 0,283         | 0,705        | 0,452         |
| FORÇA 1RM REL | R       | -0,339       | -0,416        | -0,548        | 0,327        | -0,316        |
|               | valor-p | 0,511        | 0,412         | 0,261         | 0,527        | 0,542         |
| FLEX          | R       | <b>,819*</b> | 0,090         | 0,165         | -0,561       | -0,046        |
|               | valor-p | <b>0,046</b> | 0,865         | 0,755         | 0,247        | 0,931         |
| AGILIDADE     | R       | -0,186       | 0,733         | 0,591         | <b>,866*</b> | 0,791         |
|               | valor-p | 0,724        | 0,098         | 0,216         | <b>0,026</b> | 0,061         |
| VELOCIDADE    | R       | 0,270        | 0,097         | 0,488         | -0,302       | 0,166         |
|               | valor-p | 0,605        | 0,855         | 0,326         | 0,560        | 0,753         |

PREOCUP: Preocupação; Queb Concen: Quebra de concentração; Força 1RM: Força no Teste de 1 Repetição Máxima; Força 1RM REL: quociente entre os valores de força no teste de 1 repetição máxima e o peso corporal; FLEX: Flexibilidade.

## DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi investigar a ansiedade de pentatletas da seleção brasileira do Exército em relação às suas qualidades físicas e técnicas.

O presente estudo identificou uma correlação positiva forte entre a ansiedade somática e a preocupação no que diz respeito às pentatletas mulheres. A ansiedade somática se refere a um conjunto de sintomas fisiológicos provocados pela experiência de sentir-se tenso ou nervoso, os quais alteram a função autonômica (DOS SANTOS *et al.*, 2020). Exemplos de sintomas de ansiedade somática são: aumento da frequência cardíaca, insônia, sudorese



excessiva, dispneia respiratória, tremores. Estes sintomas também são verificados nos quadros de distresse intenso (estresse negativo) (SAMULSKI, 2022). Já a preocupação tem a ver com um sentimento de apreensão constante, manifestado sob a forma de inquietação. Em casos extremos, a continuidade da preocupação pode vir a gerar obsessão (ROCHA, 2018). Portanto, pode se concluir que, a princípio, o estado de apreensão está a gerar alterações homeostáticas como as listadas nas pentatletas femininas da seleção brasileira do Exército.

O presente estudo também detectou correlações positivas fortes da ansiedade somática e da preocupação com o escore global de ansiedade. Estas duas dimensões foram aquelas que mais influenciaram o escore global do estado de ansiedade. Ou seja, esta última praticamente não sofreu a influência da quebra de concentração.

Para Jansen, Roja e Meneghetti (2021), a preocupação tende a ser somatizada quando o atleta não consegue criar expectativas e imagens mentais positivas de si em situação de performance. Contribuem para essa relação a percepção de ineficiência motora, fadiga e lesão. Segundo Neves *et al.* (2022), se o atleta não tem a convicção de que pode alcançar o resultado desejado, é pouco provável que ele obtenha um bom desempenho após se autoavaliar. Em suma, se um esportista tem consistentemente feedbacks negativos, em relação ao seu estado atlético, ele tenderá a subavaliar os seus resultados positivos anteriores e deixar de executar com eficiência atividades motoras corriqueiras nas quais possui expertise. Portanto, o desempenho efetivo, sofre a influência da percepção que o atleta faz das suas condições físicas e técnicas em relação à tarefa motora que deverá executar.

O presente estudo também identificou uma correlação negativa forte da ansiedade somática e da preocupação com a PPM. A PPM consiste em um circuito de 500 metros contendo 20 obstáculos para o seguimento masculino e 16 obstáculos para o seguimento feminino dispostos ao longo do percurso. Nesta prova o atleta precisa utilizar variados gestos motores e valências físicas, por se tratar de uma pista onde os obstáculos exigem que o atleta corra, abaixe, levante, salte, engatinhe, rasteje e escale ultrapassando os obstáculos para concluir o percurso no menor tempo possível (CISM, 2020). Logo, é necessário que haja, da parte do atleta, um elevado nível de coordenação e controle motor quanto à realização destes movimentos. Este resultado condiz com o estudo de Bouziane *et al.*, (2022). Em uma investigação com 164 participantes (81 homens e 83 mulheres, média de idade  $28,7 \pm 3,48$  anos e faixa etária de 22 a 35 anos), todos sem nenhum tipo de patologia mental previamente diagnosticada, os autores registraram, através do uso de técnica de ressonância magnética funcional que os sujeitos com maiores escores de ansiedade somática e preocupação também sub ativavam as redes neurais articulando os córtices motor, interoceptivo e exteroceptivo. Ou

seja, quanto maiores essas dimensões da ansiedade, menor a aptidão do corpo para realizar movimentos envolvendo elevado índice de controle e coordenação neuromuscular.

O presente estudo também identificou uma correlação negativa forte entre escore global de ansiedade e PPM. Este resultado igualmente reitera as colocações do parágrafo anterior.

O presente estudo identificou ainda uma correlação negativa forte entre a preocupação e o desempenho no lançamento de granada. O lançamento de granada é uma prova que consiste no lançamento de um peso simulando uma granada de  $575g \pm 25g$  para os homens e  $375g \pm 25g$  para as mulheres. Ele é dividido em duas partes: lançamento de precisão e lançamento em distância. Os alvos são constituídos de 4 círculos horizontais contendo, cada um, duas zonas concêntricas. A zona interior tem 2 m e a zona exterior 4 m de diâmetro. Durante a prova, os homens arremessam 16 granadas, sendo 4 para cada alvo, na sequência: 20, 25, 30, 35 metros. As mulheres arremessam 16 granadas, sendo 4 para cada alvo, na sequência: 15, 20, 25, 30 metros. Por fim, o atleta executa 3 tentativas de para atingir a maior distância possível, sendo essa distância convertida em pontos (CISM, 2020). Nota-se então que é uma prova que exige um elevado quociente de controle, coordenação e precisão de movimento.

Este resultado condiz com o da investigação transversal efetuada, por Diotaiuti *et al.*, (2021), com 115 atletas competitivos de tiro com arco na Itália (72 homens e 43 mulheres, com idades entre 39 e 74 anos). Os autores identificaram que a preocupação, enquanto dimensão da ansiedade, interferia negativamente nas performances dos atletas, sendo somatizada como sensação de asfixia. Esta conclusão foi obtida através de uma equação de regressão múltipla em que as outras variáveis eram o suporte social do treinador e a habilidade de descentralizar pensamentos.

Diotaiuti *et al.* (2021) interpretam este resultado colocando que a preocupação é parte da cognição perseverante, a qual remete a pensar continuamente em acontecimentos negativos passados ou futuros. Os atletas excessivamente preocupados sobrestimam os perigos futuros nas suas avaliações e tendem a exagerar a situação de uma forma que lhes causa estresse negativo. Cronicamente, é provável que as pessoas preocupadas não tenham confiança na sua capacidade para resolver problemas e perceber os problemas como ameaças. Logo, é comum sentirem-se facilmente frustradas quando devem enfrentá-los, além de serem pessimistas sobre o resultado dos esforços de resolução. Quando se torna excessivo e fora do controle, o sujeito preocupado passa a maior parte do seu tempo a pensar sobre o que está a causar a preocupação. Em se tratando de atletas esses pensamentos podem gerar diverso

efeitos mentais, patológicos (medo, raiva, evitação) obstrutores das performances. Mainenti *et al.* (2021) recomendam que em situações dessa natureza as habilidades de concentração e equilíbrio emocional devem ser treinadas.

Em relação aos atletas do sexo masculino foi encontrada uma correlação positiva forte entre idade e tempo de prática ( $r= 0,701$ ;  $p= 0,035$ ). Este resultado condiz com o estudo de Gama *et al.*, (2018) para estes autores, a aderência e permanência longevas no esporte de competição tem a ver com o sentimento de sentir-se útil para os pares, a importância de pertencer a uma equipe e o auto desafio de superar adversidades com o amadurecimento etário. Dos Santos *et al.* (2020) identificaram que atletas mais velhos e experientes apresentam mais autoconfiança.

Outra questão relacionada ao tempo de prática masculino no Pentatlo militar, tem a ver com a iniciação nesta modalidade para os homens. Ela acontece, desde o 1º ano da Academia Militar da Agulhas Negras (AMAN), enquanto a inserção das mulheres na formação da AMAN é mais recente. Em 2017, o Exército Brasileiro iniciou a formação do segmento feminino em cursos da Linha de Ensino Militar Bélico, com vagas para oficiais e praças de carreira (FAN, 2022). As atletas do segmento feminino que compõem a equipe, em sua maioria, derivam do programa de atletas de alto rendimento. Ou seja, elas não são oriundas especificamente de modalidades relacionadas ao pentatlo militar. Ainda fazem parte da equipe sargentos com apenas 1 ano no curso de formação. Logo, em função dessas questões administrativas, deduz-se que a experiência e o tempo de prática das mulheres na modalidade são inferiores à dos homens.

Uma limitação do presente estudo diz respeito ao fato de ser uma pesquisa transversal. Nesse sentido não foi possível verificar variações dos níveis de ansiedade em relação às qualidades físicas e técnicas dos atletas com o passar do tempo.

## **CONCLUSÃO**

O presente estudo identificou que entre o público feminino a preocupação e a ansiedade interferiram de forma mais acentuada no desempenho da PPM e no lançamento de granada. Como sugestão para próximos estudos recomenda-se uma pesquisa longitudinal em que se investigue se há mudanças nos níveis de ansiedade, qualidades físicas e técnicas dos pentatletas militares ao longo de mais de uma temporada de treinos.

## REFERÊNCIAS

- ALEJO, A. A.; AIDAR, F. J.; MATOS, D. G. de; SANTOS, M. D. dos; SILVA, D. dos S.; SOUZA, R. F. de, SANTOS, J. L. dos; SOUZA, L. M. V.; COSTA, C. F. T.; SILVA, A. N. da. Does pre-competitive anxiety interfere in the performance of boxing athletes in Brazil? A pilot study. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, n. 26, p. 139-142, 2020.
- BALI, A. Psychological factors affecting sports performance. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, v. 1, n. 6, p. 92-95, 2015.
- BERTOLLO, M.; SALTARELLI, B.; ROBAZZA, C. Mental preparation strategies of elite modern pentathletes. *Psychology of Sport and Exercise*, v. 10, p. 244–254, 2009.
- BOUZIANE, I. *et al.* Enhanced top-down sensorimotor processing in somatic anxiety. *Translational Psychiatry*, v. 12, n. 1, p. 1-11, 2022.
- BROWN, L. E.; WEIR, J. P. ASEP procedures recommendation I: Accurate assessment of muscular strength and power. *J Exerc Physiol*, v. 4, p. 1-21, 2001.
- CALLEGARI-JACQUES, S. *Bioestatística: princípios e aplicações*. 1ª Edição. Porto Alegre: Artmed; 2009.
- CHIRICO, A.; FEGATELLI, D.; GALLI, F.; MALLIA, L.; ALIVERNINI, F.; CORDONE, S.; GIANCAMILI, F.; PECCI, S., TOSI, G.M.; GIORDANO, A.; LUCIDI, F.; MASSARO, M. A study of quiet eye's phenomenon in the shooting section of “laser run” of modern pentathlon. *Journal of Cellular Physiology*, v. 234, p. 9247- 9254, 2019.
- CISM - CONSEIL INTERNATIONAL DU SPORT MILITAIRE. *Military Pentathlon Régulation*. 2020. Disponível em: <https://www.military-pentathlon.info/cms/military-pentathlon/regulations.html> Acesso em: 01 de junho de 2022.
- CORREIA, M. E.; ROSADO, A. Fear of failure and anxiety in sport. *Análise Psicológica*, v. 36, n. 1, p. 75-86, 2018.
- CORREIA, M.; ROSADO, A. Anxiety in athletes: Gender and type of sport differences. *International Journal of Psychological Research*, v. 12, n. 1, p. 9-17, 2019.
- CRUZ, J. F.; GOMES, A. R. (2007). Escala de Ansiedade no Desporto (EAD-2)-Versão para investigação [The Sport Anxiety Scale-2]. Braga: Universidade do Minho.
- Cuba-Dorado, A.; Yates, T. A.; Garcia, O. G. Elite Triathlete Profiles in Draft-Legal Triathlons as a Basis for Talent Identification. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 2, p. 881, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph19020881> Acesso em: 31 de janeiro de 2023
- DIOTAIUTI, P. *et al.* An exploratory pilot study on choking episodes in archery. *Frontiers in Psychology*, v. 12, p. 585477, 2021.

DOS SANTOS, I. *et al.* Ansiedade pré-competitiva em atletas de diferentes esportes: um estudo de revisão. *Revista Mundi Saúde e Biológicas (ISSN: 2525-4766)*, v. 4, n. 2, 2020.

Disponível em:

<https://periodicos.ifpr.edu.br/index.php?journal=MundiSB&page=article&op=view&path%5B%5D=916>. Acesso em: 31 de janeiro de 2023

FAN, R. *Primeira turma mista da AMAN oportuniza às mulheres seguir carreira de Oficiais Logísticas.* 2022. Disponível em:

<https://www.defesanet.com.br/defesa/noticia/43684/primeira-turma-mista-da-aman-oportuniza-as-mulheres-seguir-carreira-de-oficiais-logisticas/#:~:text=Oficialmente%2C%20as%20mulheres%20ingressaram%20no,para%20a%20For%C3%A7a%20Expedicion%C3%A1ria%20Brasileira>. Acessado em: 31 de janeiro de 2023.

HANIN, Y. From anxiety to performance-related emotions in top-level sport. *Kalokagathia*, v. 2, n. 3, p. 59-76, 2010.

HARDY, L.; JONES, G.; GOULD, D. Understanding psychological preparation for sport: Theory and practice of elite performers. New York: 1st. Ed. New York: John Wiley & Sons, 2018.

HERNÁNDEZ-DAVÓ, J. L. *et al.* Relationship between sprint, change of direction, jump, and hexagon test performance in young tennis players. *Journal of Sports Science & Medicine*, v. 20, n. 2, p. 197, 2021.

IEDYNAK, G., ROMANCHUK, S., SLIUSARCHUK, V., MAZUR, V., MATSUK, L., KLJUS, O., BOZHYYK, M., ODEROV, A., KLYMOVYCH, V., LOTOTSKIY, I. AND OVCHARUK, I. The effect of training in military pentathlon on the physiological characteristics of academy cadets. *Sport Mont*, v. 18, n. 3, p.95-99, 2020.

JANSEN, P.; HOJA, S.; MENEGHETTI, C. Does repetitive thinking mediate the relationship between self-compassion and competition anxiety in athletes? *Cogent Psychology*, v. 8, n. 1, p. 1909243, 2021.

JUNIOR, P. R. C.; MARTINS, R. L. P.; NEVES, A. N. Estados de humor, estresse e recuperação dos atletas de pentatlo militar pré e pós competição classificatória para Jogos Mundiais Militares. *Revista Brasileira de Psicologia do Esporte*, v. 10, n. 4, p. 1-17, 2020. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBPE/article/view/11423>. Acesso em: 31 de janeiro de 2023

MAGILL, R. *Aprendizagem motora: conceitos e aplicações.* 5.a ed. São Paulo: Edgar Blücher, 1998.

MAINENTI, M. R. M. *et al.* Female military pentathlon athletes and scientific research-a mini-review. *Motriz: Revista de Educação Física*, v. 28, 2021.

NEVES NA, ZANETTI MC. A motivação autônoma na prática de esporte e exercícios físicos. In: Neves NA, Muniz MAS, Meirelles CM, de Mello DB, Rodrigues LC (organizadores). *Ciência aplicada ao exercício físico e ao esporte.* Curitiba: Editora Appris; 2022. p. 251-66.

NICHOLLS, A. R., POLMAN, R. C., & LEVY, A. R. A path analysis of stress appraisals, emotions, coping, and performance satisfaction among athletes. *Psychology of sport and exercise*, v. 13, n. 3, p. 263-270, 2012.

OLARU, C. C. Development of motricity in naval pentathlon. *Constanta*, v. 22, n. 2, p. 377-381, 2019.

PALAZZOLO, J. Anxiety and performance. *L'encephale*. v. 46, n. 2, p. 158-161, 2020.

PLUHAR, E.; MCCRACKEN, C.; GRIFFITH, K. L.; CHRISTINO, M. A.; SUGIMOTO, D.; MEEHAN III, W. P. Team sport athletes may be less likely to suffer anxiety or depression than individual sport athletes. *Journal of sports science & medicine*. v. 18, n. 3, p. 490-496, 2019.

RIBEIRO, C. C. A.; ABAD, C. C. C.; BARROS, R. V.; BARROS NETO, T. L. D. Nível de flexibilidade obtida pelo teste de sentar e alcançar a partir de estudo realizado na Grande São Paulo. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, v. 12, n. 6, p. 415-421, 2010.

ROCHA, V. V. S. *Ansiedade competitiva em atletas: versão brasileira da Sport Anxiety Scale-2 e análise de variáveis associadas*. 2018. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: [https://teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17148/tde-27052019-153434/publico/Viviane\\_Vedovato\\_Silva\\_Rocha\\_original.pdf](https://teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17148/tde-27052019-153434/publico/Viviane_Vedovato_Silva_Rocha_original.pdf). Acesso em: 31 de janeiro de 2023

ROCHA, V. V. S., OSÓRIO, F. de L. "Associations between competitive anxiety, athlete characteristics and sport context: evidence from a systematic review and meta-analysis." *Archives of Clinical Psychiatry*, São Paulo, v. 45, p. 67-74, 2018.

SAMULSKI, D. *Psicologia do esporte: manual para e educação física, psicologia e fisioterapia*. Manole, 2002.

SMITH, R. E., SMOLL, F. L., CUMMING, S. P., GROSSBARD, J. R. Measurement of Multidimensional Sport Performance Anxiety in Children and Adults: The Sport Anxiety Scale-2. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, v. 28, n. 4, p 479-501, 2006.

SOPA, I.; POMOHACI, M. Study regarding learning technics of 50 m obstacle swimming in the military pentathlon. *Scientific Bulletin of Naval Academy*, v. 19, n. 2, p. 366-376, 2019.

SYTNIK, S.; BILOTSEKIVSKA, Y.; KOZERUK, Y.; SKACHEDUB, N.; LAPYTSKYI, V.; MISHCHENKO, O. Development of volitional qualities and improvement of psycho-emotional state of higher education students in the process of pentathlon. *Laplage em Revista*, v. 7, n.3A, p.334-339, 2021.

THOMAS. J, R; NELSON, J.K.; SILVERMAN, S. J. *Métodos de pesquisa em atividades físicas*. tradução: Ricardo Demétrio de Souza Peterson. 6°. Ed. Porto Alegre: Artmed. 2012.

TUBINO, M. J. G. *Dicionário Tubino do Esporte*. Rio de Janeiro: Senac Editora, 2007.

**2 ARTIGO 2: RELAÇÕES ENTRE FATORES DE PERSONALIDADE E NÍVEIS DE ANSIEDADE COMPETITIVA ENTRE PENTATLETAS DA SELEÇÃO BRASILEIRA DO EXÉRCITO** (*Relationships between personality factors and levels of competitive anxiety between pentathletes of the Brazilian Army team.*)

**Resumo:** Objetivo: Investigar a associação entre fatores de personalidade e nível de ansiedade entre pentatletas da seleção brasileira do Exército. Métodos: O presente estudo foi uma pesquisa aplicada de natureza descritiva com recorte transversal. A amostra foi composta por 15 atletas (9 do sexo masculino e 6 do sexo feminino). Para a coleta de dados foram usados os seguintes instrumentos: Escala de ansiedade esportiva (SAS – 2); Fatores de personalidade: Inventário dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade (IGFP-5). Estatisticamente, os dados foram apresentados como média e desvio padrão. O teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para a verificação da normalidade e homogeneidade de variância dos dados da amostra. Para análise correlacional das variáveis do estudo foi aplicado o teste de correlação de Pearson. Para a análise das variáveis por sexo, foi aplicado o teste *T-student*. O nível de  $p < 0,05$  foi adotado para a significância estatística. Resultado: verificou-se que fatores de personalidade atuam como mediadores da ansiedade competitiva, no sentido de que atletas extrovertidos e abertos tendem a se preocupar menos, enquanto os mais conscienciosos somatizam menos os seus sintomas. Ademais, nota-se que os perfis de personalidade das atletas femininas diferem daquele dos atletas masculinos, assim como as respostas comportamentais de cada um desses gêneros às manifestações de ansiedade competitiva.

**Palavras-chave:** Fatores de personalidade; Ansiedade Competitiva; Pentatletas; Seleção Brasileira do Exército.

**Abstract:** Objective: To investigate the association between personality factors and anxiety level among pentathletes on the Brazilian army team. Methods: The present study was an applied research of a descriptive nature with a cross-sectional design. The sample consisted of 15 athletes (9 male and 6 female). The following instruments were used to collect data: Sports Anxiety Scale (SAS – 2); Personality factors: Big Five Personality Factor Inventory (IGFP-5). Statistically, data were presented as mean and standard deviation. The Shapiro-Wilk test was used to verify the normality and homogeneity of variance of the sample data. For correlational analysis of the study variables, the Pearson correlation test was applied. To analyze variables by gender, the T-student test was applied. The level of  $p < 0.05$  was adopted for statistical significance. Result: it was found that personality factors act as mediators of competitive anxiety, in the sense that extroverted and open athletes tend to worry less, while the more

conscientious ones somatize their symptoms less. Furthermore, it is noted that the personality profiles of female athletes differ from those of male athletes, as do the behavioral responses of each of these genders to manifestations of competitive anxiety. **Keywords:** Personality factors; Competitive anxiety; Pentathletes; Brazilian Army Team.

## INTRODUÇÃO

A ansiedade consiste em uma resposta emocional decorrente da percepção de alguma ameaça real ou potencial à integridade física, moral e intelectual (SAMULSKI, 2002; GROSS & HEN, 2004). Em se tratando dos ambientes esportivos de alto rendimento, o excesso de competitividade pode ser muitas vezes interpretado subjetivamente como situação ameaçadora, pois o autoconceito de atletas vincula-se comparativamente às performances dos demais colegas, sejam companheiros de equipe ou adversários (ROCHA & OSÓRIO, 2018). Soma-se a isso o fato de que, não obstante o planejamento detalhado do treino constituir uma estratégia fundamental para a obtenção de vitórias, ainda assim os resultados nunca são previsíveis por completo (CAILLOIS, 2001). Tal condição contribui para expor o desempenho dos esportistas às críticas e opiniões de terceiros (GAMA *et al.*, 2018). Nesse sentido, é lícito afirmar que a esfera do alto desempenho esportivo é potencialmente ansiogênica (JUDGE *et al.*, 2016).

Em geral, o desencadeamento de quadros de ansiedade acarreta distúrbios comportamentais de segunda ordem, do tipo compulsão alimentar; evitação de pessoas; alcoolismo e etilismo (ONG; CHUA, 2021). Em relação às performances esportivas, a permanência prolongada desse cenário tende a trazer consequências deletérias, expressas sob a forma de perda de massa muscular; desalinhamentos posturais; lesões musculoesqueléticas; descontrole motor; diminuições na capacidade de decisão e concentração (WEINBERG; GOULD, 2001). Resultam daí déficits de natureza técnica, física e tática, e, por conseguinte, quedas na competitividade.

Devido a esse conjunto de particularidades, a ansiedade, no âmbito do alto rendimento esportivo, passou a ser considerada uma situação singular em relação às manifestações de ansiedade geral descritas nos manuais de psiquiatria, psicanálise e psicologia comportamental (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014). Para designá-la, foi criado o conceito de “ansiedade competitiva”, o qual diz respeito ao conjunto de reações psicoemocionais



específicas que insurgem entre atletas tanto nas fases de preparação como no decorrer das competições propriamente ditas (MARTENS; VEALEY; BURTON, 1990).

A ansiedade competitiva corresponde a um construto bi-dimensional, ou seja, baseado em dois subitens. Eles são denominados de ansiedade somática e ansiedade cognitiva (ROCHA; OSÓRIO, 2018). A ansiedade somática remete à indicadores objetivos manifestados no corpo, como, por exemplo, rigidez muscular, taquicardia, rubor facial, tremores e sudorese anormal. Já a ansiedade cognitiva envolve perfeccionismo exagerado, avaliações pessoais negativas e preocupação com a opinião de treinadores, preparadores físicos e familiares (MARTENS; VEALEY; BURTON, 1990). Apesar de diferirem conceitualmente, elas correlacionam-se positivamente entre si (SMITH *et al.*, 2006).

Evidências indicam que fatores de gênero e relacionados às características da modalidade (individual ou coletiva) interferem na geração de ansiedade competitiva (ROCHA; OSÓRIO, 2018). Em termos de gênero, ela tende a ser maior entre atletas do sexo feminino (CORREIA; ROSADO, 2019; FERNÁNDEZ *et al.* 2020; RICE *et al.* 2019). Em se tratando da modalidade, indivíduos praticantes de esportes individuais tendem a atingir patamares maiores de ansiedade em comparação com os de esportes coletivos (PLUHAR *et al.*, 2019; JOHNSTON *et al.*, 2021). Todavia, dentro da categoria dos esportes individuais, ainda são raros os dados sobre variações de ansiedade entre modalidades com apenas uma disciplina (natação, lutas, ciclismo etc.) e aquelas compostas por mais de uma disciplina (heptatlo, triathlon, decatlo) (OLIVEIRA *et al.*, 2022).

Aspectos sociais e pessoais atuam na condição de virtuais moderadores da ansiedade competitiva. Quanto aos primeiros, citem-se o nível de escolaridade, a estrutura familiar e o tempo de prática (SAMULSKI, 2002). No que concerne aos pessoais, há a etnia e os traços de personalidade. A personalidade de alguém se constitui de um padrão de traços relativamente estáveis e permanentes que fazem dela uma pessoa única e diferenciada das demais. Os traços são os elementos considerados invariantes, contribuindo parcialmente para que os comportamentos se mantenham regulares ao longo do tempo em meio à acontecimentos (FLORES-MENDOZA *et al.*, 2016; GAMA *et al.*, PARKS-LEDUC *et al.*, 2019). Assim, uma pessoa pode assemelhar-se a outra em muitos pontos, mas apresenta uma personalidade própria.

Em suma, as informações expostas indicam que níveis elevados de ansiedade competitiva tendem a influir negativamente nas performances de esportistas de alto rendimento. Essa influência, em geral, mostra-se maior no caso das modalidades individuais em relação às coletivas. Todavia, o conhecimento sobre tal interferência ainda é relativamente

escasso no caso das modalidades individuais compostas por mais de uma disciplina esportiva. Isso se deve ao fato de se tratar de um esporte individual composto de cinco subdisciplinas distintas e ainda não investigadas quanto ao problema em questão, salvo melhor juízo. Por outro lado, supõem-se que os traços de personalidade possam atuar como atenuadores de estados ansiosos, junto com o nível de escolaridade, o tempo de prática e a faixa etária. O objetivo do presente estudo consiste então em analisar as associações entre traços de personalidade e níveis de ansiedade entre pentatletas da seleção brasileira do Exército.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

### **Desenho do estudo**

Este estudo trata-se de uma pesquisa aplicada de caráter descritivo e abordagem transversal (THOMAS; NELSON, 2012).

### **Amostra**

A população do estudo foi a seleção brasileira de Pentatlo Militar composta por 15 atletas (9 do sexo masculino e 6 do sexo feminino).

### **Ética em pesquisa**

Em termos éticos, a realização do estudo obedeceu a resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e à declaração de Helsinki (2008). O presente trabalho foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Capacitação Física do Exército e obteve o Nr CAAE 45250321.5.0000.9433.

### **Coleta de dados**

Os testes foram realizados na Escola de Educação Física do Exército (EsEFEx), localizados na Av. João Luiz Alves, sem número, Fortaleza São João, Urca, Rio de Janeiro, RJ em abril de 2023.

A coleta de dados ocorreu em um único momento, durante as Olimpíadas do Exército (9 a 16 de julho de 2022). Foram aplicados os seguintes instrumentos:

- 1) Escala de Ansiedade Esportiva (SAS-2)

A Escala de Ansiedade Esportiva (SAS-2), desenvolvida por Smith *et al.* (2006), tem por objetivo avaliar a Ansiedade Competitiva (AC) em atletas com idade a partir de 9 anos. É composta por 15 itens divididos igualmente em três subescalas (ansiedade somática, preocupação e quebra da concentração), pontuados em uma escala tipo Likert de quatro pontos (1 = nem um pouco, 2 = um pouco; 3 = muito; e 4 = extremamente). O escore de cada subescala é obtido a partir da soma de seus respectivos itens (somática: 2, 6, 10, 12 e 14 / preocupação: 3, 5, 8, 9 e 11 / quebra da concentração: 1, 4, 7, 13 e 15), podendo variar de 5 a 20 pontos. O escore global, por sua vez, é obtido a partir do somatório de todos os itens, variando de 15 a 60 pontos, onde a pontuação mais alta indica grande probabilidade de AC.

Os participantes preencheram a versão em português da SAS-2 (SMITH *et al.*, 2006), traduzida e adaptada por Cruz e Gomes (2007). Os 15 itens foram elaborados para refletir as possíveis respostas que atletas podem ter antes ou enquanto competem em esportes. O SAS-2 é uma medida multidimensional de ansiedade de desempenho esportivo que avalia tanto a ansiedade cognitiva (em termos de preocupação e interrupção da concentração na competição) quanto a ansiedade somática (reações físicas de ansiedade) (Cruz & Gomes, 2007).

## 2) Traços de Personalidade

A avaliação dos traços de personalidade foi efetuada via o emprego do Inventário dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade (IGFP-5). Inicialmente elaborado no idioma inglês por John, Donahue e Kentle (1991), este instrumento recebeu o nome de *Big Five Inventory*, tendo sido traduzido e validado a posteriori para a língua portuguesa por Andrade (2008). Ele é composto de 44 afirmativas agrupadas em torno de 05 dimensões: Abertura (10 itens); Amabilidade (9 itens); Conscienciosidade (9 itens); Extroversão (8 itens) e Neuroticismo (8 itens). O respondente deve avaliar as suas atitudes habituais por meio de uma escala *Likert* de 01 a 05 pontos, aplicada a 05 alternativas de respostas: discordo totalmente (01 ponto); discordo em parte (02 pontos); nem concordo nem discordo (03 pontos); concordo em parte (04 pontos); concordo totalmente (05 pontos). No somatório das pontuações, os escores dos itens 24, 27 e 40 devem ser invertidos (ou seja, 1 = 5, 2 = 4, 3 = 3, 4 = 2, 5 = 1). A sua pontuação geral varia de 44 a 220 pontos.

3) Um questionário sociodemográfico foi aplicado para o levantamento das idades e do tempo de prática dos pentatletas.

## **Análise dos Dados**

Os dados foram analisados pelo *software IBM SPSS Statistics* versão 20.0 e apresentados como média e desvio padrão. Utilizou-se o teste de Shapiro-Wilk para a verificação da normalidade e homogeneidade de variância dos dados da amostra. Para a análise correlacional das variáveis do estudo, aplicou-se o teste de correlação de Pearson. Para a análise das variáveis por sexo, empregou-se o teste T-student. O nível de  $p < 0,05$  foi adotado para a significância estatística. Quanto à força da correlação, foram considerados os seguintes critérios: muito forte,  $r / \geq 0,90$ ; forte,  $0,6 \leq r / < 0,9$ ; moderada,  $0,3 \leq r / < 0,6$ ; e fraca,  $r / < 0,3$ . (CALLEGARI – JACQUES, 2009)

## RESULTADOS

A Tabela 1 exhibe os valores médios de tempo de prática, idade, ansiedade somática, preocupação, quebra da concentração, escore global de ansiedade, abertura, conscienciosidade, extroversão, amabilidade e neuroticismo dos atletas masculinos e femininos.

Tabela 1. Estatísticas descritivas gerais das variáveis investigadas no estudo.

|                        | Média | Desvio<br>Padrão | n  |
|------------------------|-------|------------------|----|
| TEMPO                  | 5,69  | 3,44             | 15 |
| IDADE                  | 27,67 | 3,24             | 15 |
| ANSIEDADE SOMÁTICA     | 9,47  | 2,45             | 15 |
| PREOCUPAÇÃO            | 10,40 | 2,03             | 15 |
| QUEBRA DA CONCENTRAÇÃO | 7,33  | 1,80             | 15 |
| ESCORE GLOBAL          | 27,20 | 3,49             | 15 |
| ABERTURA               | 35,47 | 3,72             | 15 |
| CONSCIENCIOSIDADE      | 35,20 | 2,98             | 15 |
| EXTROVERSÃO            | 28,00 | 6,99             | 15 |
| AMABILIDADE            | 35,20 | 3,32             | 15 |
| NEUROTICISMO           | 19,60 | 3,94             | 15 |

A tabela 2 diz respeito ao teste de correlação de Pearson para as variáveis do estudo levando-se em conta a totalidade dos atletas da seleção de pentatlo militar do Exército (masculinos e femininos). Observa-se uma correlação estatisticamente moderada e positiva entre o tempo de prática e idade.

Tabela 2. Coeficiente de Correlação de Pearson

|              |         | Tempo        | Idade  | Soma   | Preocup       | Queb<br>Conc | Esc<br>Global | Abertura | Consc  | Extrov | Amab  |
|--------------|---------|--------------|--------|--------|---------------|--------------|---------------|----------|--------|--------|-------|
| Idade        | r       | <b>,577*</b> |        |        |               |              |               |          |        |        |       |
|              | valor-p | <b>0,024</b> |        |        |               |              |               |          |        |        |       |
| Soma         | r       | -0,240       | -0,384 |        |               |              |               |          |        |        |       |
|              | valor-p | 0,389        | 0,157  |        |               |              |               |          |        |        |       |
| Preocup      | r       | 0,148        | -0,174 | -0,199 |               |              |               |          |        |        |       |
|              | valor-p | 0,599        | 0,536  | 0,478  |               |              |               |          |        |        |       |
| Queb<br>Conc | r       | 0,135        | 0,290  | -0,379 | <b>,568*</b>  |              |               |          |        |        |       |
|              | valor-p | 0,631        | 0,295  | 0,164  | <b>0,027</b>  |              |               |          |        |        |       |
| Esc Glob     | r       | -0,012       | -0,221 | 0,390  | <b>,735**</b> | <b>,580*</b> |               |          |        |        |       |
|              | valor-p | 0,965        | 0,429  | 0,151  | <b>0,002</b>  | <b>0,023</b> |               |          |        |        |       |
| Abertura     | r       | -0,184       | -0,140 | 0,343  | <b>-,623*</b> | -0,441       | -0,349        |          |        |        |       |
|              | valor-p | 0,512        | 0,619  | 0,210  | <b>0,013</b>  | 0,100        | 0,202         |          |        |        |       |
| Conscienc    | r       | <b>,530*</b> | 0,458  | -0,386 | -0,215        | -0,053       | -0,423        | 0,236    |        |        |       |
|              | valor-p | <b>0,042</b> | 0,086  | 0,155  | 0,442         | 0,850        | 0,116         | 0,398    |        |        |       |
| Extrov       | r       | -0,407       | 0,139  | -0,163 | <b>-,544*</b> | -0,170       | <b>-,518*</b> | 0,179    | -0,171 |        |       |
|              | valor-p | 0,132        | 0,622  | 0,562  | <b>0,036</b>  | 0,544        | <b>0,048</b>  | 0,524    | 0,541  |        |       |
| Amab         | r       | -0,253       | -0,073 | -0,153 | 0,231         | 0,131        | 0,095         | 0,015    | -0,019 | 0,166  |       |
|              | valor-p | 0,363        | 0,796  | 0,586  | 0,407         | 0,640        | 0,736         | 0,958    | 0,947  | 0,554  |       |
| Neurot       | r       | -0,460       | -0,112 | 0,236  | -0,389        | -0,312       | -0,222        | 0,301    | -0,388 | 0,508  | 0,181 |
|              | valor-p | 0,084        | 0,692  | 0,398  | 0,151         | 0,257        | 0,426         | 0,276    | 0,153  | 0,053  | 0,518 |

Preocup: Preocupação; Soma: Ansiedade Somática; Queb Conc: Quebra da Concentração; Esc Glob: Escore global; Conscienc: Conscienciosidade; Extrov: Extroversão; Amab: Amabilidade; Neurot: Neuroticismo.

A Tabela 3 exibe os valores médios de tempo de prática, idade, ansiedade somática, preocupação, quebra da concentração, escore global de ansiedade, abertura, conscienciosidade, extroversão, amabilidade e neuroticismo apenas dos atletas masculinos.

Tabela 3. Estatísticas descritivas para os atletas masculinos

|                        | Média | Desvio padrão |
|------------------------|-------|---------------|
| TEMPO                  | 7,20  | 3,46          |
| IDADE                  | 28,22 | 3,03          |
| SOMATICA               | 8,78  | 2,54          |
| PREOCUPAÇÃO            | 10,89 | 1,90          |
| QUEBRA DA CONCENTRAÇÃO | 7,89  | 1,90          |
| ESCORE GLOBAL          | 27,56 | 2,24          |
| ABERTURA               | 33,67 | 3,39          |
| CONSCIENCIOSIDADE      | 35,22 | 3,35          |
| EXTROVERSÃO            | 27,67 | 7,35          |
| AMABILIDADE            | 34,89 | 2,93          |
| NEUROTICISMO           | 18,00 | 3,71          |

O teste de correlação de Pearson para as variáveis do estudo levando-se em conta apenas os pentatletas militares masculinos apresentou uma correlação estatisticamente muito forte e negativa ( $r = -0,907$  ;  $p = 0,001$ ) entre a Conscienciosidade e o Neuroticismo.

A Tabela 4 exibe os valores médios de tempo de prática, idade, ansiedade somática, preocupação, quebra da concentração, escore global de ansiedade, abertura, conscienciosidade, extroversão, amabilidade e neuroticismo apenas das atletas femininas.

Tabela 4. Estatísticas descritivas para as atletas femininas

|                        | Média | Desvio padrão |
|------------------------|-------|---------------|
| TEMPO                  | 3,43  | 1,96          |
| IDADE                  | 26,83 | 3,66          |
| SOMATICA               | 10,50 | 2,07          |
| PREOCUPAÇÃO            | 9,67  | 2,16          |
| QUEBRA DA CONCENTRAÇÃO | 6,50  | 1,38          |
| ESCORE GLOBAL          | 26,67 | 5,05          |
| ABERTURA               | 38,17 | 2,40          |
| CONSCIENCIOSIDADE      | 35,17 | 2,64          |
| EXTROVERSÃO            | 28,50 | 7,06          |
| AMABILIDADE            | 35,67 | 4,08          |
| NEUROTICISMO           | 22,00 | 3,16          |

A tabela 5 refere-se ao teste de correlação de Pearson para as variáveis do estudo levando-se em conta apenas as pentatletas militares femininas. Observa-se uma correlação estatisticamente forte e negativa entre a Conscienciosidade e o Neuroticismo. Detecta-se uma correlação forte e positiva entre a Preocupação e a Ansiedade Somática. Além disso, também são notadas duas correlações muito fortes e positivas entre o Escore Global e a Preocupação. Observa-se uma correlação negativa forte entre a Conscienciosidade e a Ansiedade Somática. Por fim, verifica-se uma correlação positiva forte entre o Neuroticismo e a Extroversão.

Tabela 5. Coeficiente de Correlação de Pearson para as atletas femininas

|         |         | Idade  | Somática      | Preocup       | Queb Conc | Esc Glob | Abertura | Cons c | Extro v | Amab |
|---------|---------|--------|---------------|---------------|-----------|----------|----------|--------|---------|------|
| Idade   | r       |        |               |               |           |          |          |        |         |      |
|         | valor-p |        |               |               |           |          |          |        |         |      |
| Somatic | r       | -0,383 |               |               |           |          |          |        |         |      |
| a       | valor-p | 0,454  |               |               |           |          |          |        |         |      |
| Preocup | r       | -0,616 | <b>,848*</b>  |               |           |          |          |        |         |      |
|         | valor-p | 0,193  | <b>0,033</b>  |               |           |          |          |        |         |      |
| Queb    | r       | -0,099 | 0,665         | 0,537         |           |          |          |        |         |      |
| Conc    | valor-p | 0,852  | 0,150         | 0,272         |           |          |          |        |         |      |
| Esc     | r       | -0,448 | <b>,956**</b> | <b>,923**</b> | 0,776     |          |          |        |         |      |
| Global  | valor-p | 0,373  | <b>0,003</b>  | <b>0,009</b>  | 0,069     |          |          |        |         |      |

|          |         |       |               |        |        |               |       |       |       |       |
|----------|---------|-------|---------------|--------|--------|---------------|-------|-------|-------|-------|
| Abertura | r       | 0,095 | -0,502        | -0,565 | 0,151  | -0,407        |       |       |       |       |
|          | valor-p | 0,858 | 0,310         | 0,242  | 0,775  | 0,423         |       |       |       |       |
| Consci   | r       | 0,459 | <b>-,895*</b> | -0,725 | -0,632 | <b>-,851*</b> | 0,373 |       |       |       |
|          | valor-p | 0,359 | <b>0,016</b>  | 0,103  | 0,178  | <b>0,032</b>  | 0,466 |       |       |       |
| Extrov   | r       | 0,577 | -0,703        | -0,616 | 0,031  | -0,544        | 0,678 | 0,670 |       |       |
|          | valor-p | 0,231 | 0,119         | 0,193  | 0,954  | 0,264         | 0,139 | 0,145 |       |       |
| Amab     | r       | 0,317 | -0,071        | -0,038 | 0,675  | 0,139         | 0,558 | 0,099 | 0,749 |       |
|          | valor-p | 0,540 | 0,894         | 0,943  | 0,141  | 0,793         | 0,250 | 0,852 | 0,087 |       |
| Neurot   | r       | 0,484 | -0,732        | -0,468 | -0,229 | -0,564        | 0,263 | 0,647 | ,833* | 0,480 |
|          | valor-p | 0,330 | 0,098         | 0,349  | 0,662  | 0,244         | 0,614 | 0,165 | 0,040 | 0,335 |

Preocup: Preocupação; Queb Conc: Quebra da Concentração; Esc Glob: Escore global; Conscienc: Conscienciosidade; Extrov: Extroversão; Amab: Amabilidade; Neurot: Neuroticismo.

## DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi analisar as associações entre traços de personalidade e níveis de ansiedade entre pentatletas da seleção brasileira do Exército. A justificativa para tal deriva do fato do pentatlo militar ser um esporte individual composto de cinco diferentes subdisciplinas, praticamente ainda não investigado em se tratando do problema ventilado.

No presente estudo, verificou-se uma correlação positiva moderada entre o tempo de prática dos atletas e as suas idades. Tal resultado indica que vige uma tendência no sentido de que quanto mais novos os pentatletas, menos experientes eles são. Do mesmo modo, quanto mais idosos, maior a experiência no esporte. Isso denota que o interesse dos atletas em continuar treinando preserva-se no longo prazo depois que passam a praticar o pentatlo militar. Ou seja, a aderência constitui um valor relevante para esses sujeitos.

Este resultado condiz com o do estudo realizado por Souza (2014), com praticantes de judô e aikidô residentes em São Paulo, Brasil, cujas idades superavam 67 anos. Nesta pesquisa, de escol qualitativo e descritivo, o autor identificou, através do emprego do método etnográfico e de entrevistas semi-estruturadas, que os tempos de prática desses indivíduos oscilava de 23 a 48 anos para os adeptos do aikidô, e de 30 a 65 para os de judô. As razões apontadas pelos dois grupos para seguirem treinando eram a sensação de pertencimento a uma comunidade, o aprendizado constante da superação de desafios, o reconhecimento dos pares, a aquisição de normas de conduta e a certeza de estarem sendo úteis para si.

Ainda no campo das lutas, resultados parecidos foram verificados na pesquisa sociológica que Llopis-Goig (2015) conduziu com lutadores espanhóis de karatê, tae-kwon-do e judô. Recorrendo a dados populacionais fornecidos pelo Diretório Anual de Estatísticas Esportivas relativos ao ano de 2010, o autor registou que, dentre o total de espanhóis

autodeclarados adeptos dessas artes marciais na faixa etária de 45 até 64 anos (22,9% da população nacional), 11,3% apontaram a manutenção do equilíbrio emocional como o motivo preponderante para se manterem em atividade.

Essas informações sugerem que a aderência a longo prazo a alguma prática esportiva relaciona-se a questões de ordem psíquica e moral. Quanto aos pentatletas militares da seleção brasileira, compete levantar quais fatores dessa natureza estão a influenciar as suas permanências nas rotinas de treino à medida que a idade avança.

Outra correlação positiva foi verificada entre o tempo de prática e a Conscienciosidade. A Conscienciosidade é um fator de personalidade marcado pelo controle dos impulsos emocionais, assim como pelo direcionamento da vontade à objetos específicos, o que tende a facilitar o cumprimento de deveres e obrigações (TOPINO *et al.*, 2021). Pessoas conscienciosas são, em geral, são cautelosas, confiáveis, organizadas e responsáveis. Em compensação, indivíduos pouco conscienciosos são descuidados e desorganizados. Segundo Pasquali (2003), a conscienciosidade tem se mostrado uma boa preditora das performances escolares, laborais e no treinamento. Por conseguinte, o fato de haver atletas conscienciosos treinando por muitos anos indica que a resiliência, a perseverança, o foco e a dedicação representam valores norteadores de seus comportamentos.

Este resultado corrobora os achados do *survey* efetuado por Müller (2023) com 4244 estudantes universitários alemães, onde foi identificado que os atletas mais longevos dos programas esportivos da universidade de Münster, desde os tempos escolares até a pós-graduação, detinham elevado traço de Conscienciosidade. Do mesmo modo, Matsumoto (2000) e colaboradores detectaram que, entre judocas norte-americanos de elite e não-elite, aqueles com mais quantidade de prática acumulada ao longo dos anos também eram sujeitos com elevado traço de Conscienciosidade.

Uma correlação moderada positiva foi identificada entre a preocupação e a quebra da concentração. Isso significa que quanto mais estiverem preocupados com algo, maior a dificuldade de ficarem concentrados. Kaplánová (2021) define a preocupação como um estado de desassossego causado pela presença de algum agente estressor real ou imaginado. No entanto, ambos têm a capacidade de gerar desestabilizações na cognição e emoções, sentidas sob a forma de medo, insegurança e dificuldade de raciocinar logicamente. Portanto, a curto prazo, o indivíduo sob essa situação tende a não encontrar soluções neutralizadoras do fato causador de estresse excessivo. Decorre daí a dificuldade de manter o foco atencional nos agentes necessários à consecução de performances ótimas, que é a concentração.



Foi encontrada uma correlação positiva forte entre a preocupação e o escore global de ansiedade, assim como uma correlação positiva média desse mesmo escore global com a quebra da concentração. Ou seja, a preocupação, em primeiro lugar, e a quebra da concentração pessoal, em segundo, respondem pelo incremento da ansiedade nos pentatletas investigados. Considerando que as duas são dimensões da ansiedade cognitiva, conclui-se que elas são as variáveis que mais interferiram negativamente na capacidade de raciocínio estratégico dos mesmos. O'Rourke, Halpern e Vaysman (2020) colocam que o período situado entre o fim da segunda década de vida e o início da quarta, faixa etária em que se encontra a maioria dos sujeitos do presente estudo, é marcado por intensas autocobranças subjetivas, assim como pela frequente exploração da identidade pessoal, relacionamentos transitórios, crescente senso de responsabilidade, desejo de autonomia e desenvolvimento de estratégias e habilidades direcionadas ao alcance do sucesso. Indivíduos que não dão conta de administrar equilibradamente tais demandas no dia a dia ficam propensos a aparição de crises de melancolia, ansiedade e até mesmo depressão. Os atletas de alto rendimento não escapam a essa conjuntura, pois o excesso de ímpeto perfeccionista em busca da forma física, técnica e volitiva necessária aos melhores resultados competitivos fatalmente favorece inquietações, dispersão mental e abalos na autoestima.

Detectou-se uma correlação negativa forte da Abertura com a preocupação e outras duas correlações também negativas, porém moderadas, da Extroversão com a preocupação e os escores gerais de ansiedade.

A Abertura é a condição de pessoas bastante imaginativas, francas, originais, curiosas e criativas. Em compensação, pessoas pouco abertas são superficiais, simplistas e previsíveis. Indivíduos intensos em Abertura possuem interesses amplos e sentem prazer em aprender algo novo, assim como dispõem-se a explorar o não convencional. Decorre daí que se comportam de maneira proativa e inovadora (BENET-MARTÍNEZ & JOHN, 1998). Spink Jr, Green e Jorgensen (2014) sublinham que as pessoas elevadas em Abertura avaliam situações estressoras como problemas a serem originalmente resolvidos, e não como ameaças que as deixem constrangidas ou preocupadas. Logo, não são tais situações provocadoras de estresse negativo (distresse) para eles, mas sim positivo (eustresse). O esportista “aberto” encara então as dificuldades que encontra no curso dos treinos e competições como desafios a serem ultrapassados através de ações inovadoras e inventivas.

O achado do presente estudo foi reiterado por Patsiaouras *et al.* (2017) em pesquisa com 35 jogadores e 44 jogadoras de voleibol das divisões A e C na Grécia. Ao seu término, concluíram que os esportistas masculinos menos ansiosos e com maior controle da

preocupação eram dominantes em Abertura. Do mesmo modo, em investigação efetuada com 360 lutadores poloneses de jiu-jitsu, karatê, tae-kwon-do, luta livre olímpica, artes marciais mistas, kickboxing e judô, com idades entre 20 e 29 anos, Piepiora e Witkowski (2020) registraram que os atletas com mais resultados positivos em suas carreiras eram aqueles onde o traço de Abertura predominava. A singularidade diferenciadora desses atletas era a capacidade de abstrair as preocupações quando adentravam os contextos de treinos e competições.

Sobre a Extroversão, ela está presente em pessoas eloquentes, falantes e entusiasmadas. Em geral, elas possuem humor elevado e emoções positivas. Como consequência, são otimistas e agregadoras. Samulski (2002) acrescenta que os indivíduos extrovertidos são expansivos, alegres e agitados. A vigência de uma associação negativa estatisticamente significativa entre a Extroversão e a preocupação, como a encontrada no presente estudo, repetiu-se no trabalho efetivado por Zubić (2021). A autora identificou que, dentre 54 atletas de esportes individuais (tiro com arco, artes marciais, tênis) e 64 de esportes coletivos (voleibol, basquetebol, futebol) de ambos os sexos, na Sérvia, os que se mostravam mais extrovertidos também eram aqueles que menos sofriam os efeitos da preocupação nas performances.

Por outro lado, em pesquisa feita com ultramaratonistas corredores de provas de mais de sessenta quilômetros, Goddard *et al.* (2019) observaram que os atletas com melhor propensão ao controle da ansiedade nos momentos críticos do percurso possuíam traços tanto de Extroversão como de Abertura. Portanto, conclui-se que esses dois fatores de personalidade podem minimizar os desdobramentos negativos que a preocupação, enquanto dimensão da ansiedade competitiva, é capaz de causar. Cabe então discernir, em futuras investigações, as razões que fazem esses diferentes fatores de personalidade atuarem como potenciais atenuadores da mesma.

No presente estudo, verificou-se uma correlação estatisticamente muito forte e negativa da Conscienciosidade com o Neuroticismo entre os pentatletas masculinos. Conforme mencionado anteriormente, a Conscienciosidade caracteriza-se pela capacidade subjetiva de controle das emoções, bem como da inclinação ao cumprimento de deveres e obrigações. Os conscienciosos são indivíduos cautelosos, confiáveis, organizados e responsáveis. Possuem boas performances escolares, laborais e esportivas, porque lhes é típico serem resilientes, insistentes, focados e dedicados (TOPINO *et al.*, 2021; PASQUALI, 2003). Por sua vez, o Neuroticismo subentende instabilidade emocional, pois as pessoas neuróticas são geralmente nervosas, sensíveis, tensas e preocupadas. Normalmente, são

ansiosas, tristes, irritáveis e tensas. Além disso, são propensas a serem perfeccionistas, ou seja, acreditam que devem fazer tudo da melhor maneira possível; contudo, quando não conseguem, a frustração os perturba demasiado, ao ponto de experimentarem vergonha e melancolia intensas (FEIST; FEIST; ROBERTS, 2013). Portanto, Conscienciosidade e Neuroticismo correspondem a fatores de personalidade com características opostas, circunstância essa ratificada no presente estudo.

Em se tratando das pentatletas apenas femininas, observou-se a vigência de uma correlação estatisticamente forte entre a ansiedade somática e a preocupação. Segundo Rief (1998), a somatização de preocupações denota hipersensibilidade das sensações do corpo à agentes estressantes externos. Rief (1998) adicionalmente coloca que as pessoas que mais somatizam as preocupações também tendem a apresentar níveis prolongados de excitação fisiológica, de modo que tal singularidade contribui para predispô-las a esse mal-estar.

Dentre os fatores a provocarem a somatização excessiva de preocupações, Rief (1998) menciona o medo da perda de status, a percepção de incapacidade relativa e a instabilidade das relações interpessoais. Além disso, questões socioculturais podem igualmente exercer interferência, como a necessidade do indivíduo ter que mostrar-se bem sucedido profissionalmente. No caso dos universos esportivos, Đurović (2021) elenca a sensação de perda da forma física, as dores decorrentes de lesões, a expectativa de ineficácia e as divergências com os treinadores como os principais vetores da somatização de preocupações. Conclui-se assim que combinações de fatores esportivos específicos e de ordem geral atuam no desencadeamento do supracitado estado somático.

Duas correlações estatisticamente positivas e muito fortes foram identificadas entre o escore global de ansiedade com a ansiedade somática e a preocupação. Este dado corrobora que estas duas dimensões foram as que mais se influenciaram a elevação da ansiedade cognitiva entre as pentatletas femininas. Portanto, pode-se afirmar que a quebra da concentração consistiu em uma categoria pouco interveniente na deflagração daquela.

Uma correlação estatisticamente forte e negativa entre a ansiedade somática e a Conscienciosidade foi registrada no presente estudo. Isso significa que quanto mais disciplinados, organizados, dedicados aos treinos e responsáveis com seus afazeres forem os atletas, menos eles se mostrarão propensos à somatizarem os efeitos desfavoráveis da ansiedade. Este resultado condiz com os achados da investigação efetuada por Bondár *et al.*, (2022) com 109 atletas masculinos e 112 atletas femininas recrutados de 24 esportes individuais e 8 coletivos na Itália. Os autores verificaram que os esportistas onde o traço de Conscienciosidade sobressaía-se também eram aqueles que melhor regulavam as emoções

negativas e mais facilidade tinham em reestruturar os pensamentos após breves quedas na concentração.

Por fim, no presente estudo detectou-se uma correlação positiva forte entre o Neuroticismo e a Extroversão. Indivíduos com elevados escores em Neuroticismo e Extroversão caracterizam-se por terem grandes flutuações de emoções negativas à positivas. A oscilação ampla de experiências de afeto positivo e negativo em tais indivíduos permite afirmar que eles possuem uma base afetiva neutra, ou seja, sem que haja predominância de nenhuma categoria específica de emoções, nobres ou ruins. Portanto, as pentatletas femininas investigadas possuem esse perfil (DAUVIER *et al.*, 2019).

Uma limitação do presente estudo tem a ver com o fato dele ser uma investigação transversal. Assim, as informações geradas dizem respeito a apenas um determinado recorte temporal e não permitem estabelecer uma relação de causa e efeito.

## CONCLUSÃO

O presente estudo permite concluir que fatores de personalidade atuam como mediadores da ansiedade competitiva, no sentido de que atletas extrovertidos e abertos tendem a se preocupar menos, enquanto os mais conscienciosos somatizam menos os seus sintomas. Ademais, nota-se que os perfis de personalidade das atletas femininas diferem daquele dos atletas masculinos, assim como as respostas comportamentais de cada um desses gêneros às manifestações de ansiedade competitiva.

Uma medida de ordem prática referenciada no presente estudo é o oferecimento de práticas terapêuticas do tipo oficinas de reestruturação cognitiva, fomento à criatividade e imaginação ou estímulo à verbalização de sentimentos, pois são características relacionadas aos fatores de personalidade que moderam a preocupação e a somatização.

Sugere-se, como estudos futuros, a realização de trabalhos longitudinais, a fim de se identificar o quanto os patamares de ansiedade competitiva e as suas subcategorias variam ao longo do tempo em relação aos fatores de personalidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir, com base nos dois artigos que as pentatletas mulheres acusaram com mais intensidade os efeitos da ansiedade sobre as performances atléticas. Particularmente, as provas envolvendo uma grande participação de força, velocidade, controle motor e precisão, foram aquelas em que os desempenhos das atletas acabaram sendo os mais prejudicados. Cabe lembrar também que as pentatletas femininas somatizaram com maior evidência estatística a preocupação enquanto dimensão da ansiedade. Eis aí uma contra prova de que o domínio motor é performaticamente abalado quando emoções negativas acometem o sujeito e ele não dispõe de técnicas aprendidas para controlá-las ou tão só mitigar os seus efeitos. Por conseguinte, o oferecimento de seções periódicas de estratégias de regulação das emoções do tipo: yoga, meditação, *mindfulness* ou mesmo terapia clínica, devem ser levados em conta como medidas potencializadoras da manutenção do rendimento esportivo. Iniciativas desse tipo podem gerar consequências favoráveis aos atletas caso implantadas desde os momentos iniciais dos seus ingressos nos programas sistematizados de treino.

Também é legítimo afirmar que os fatores de personalidades agem como mediadores dos estados de ansiedade. No presente estudo, observou-se que a extroversão, a abertura e a conscienciosidade são capazes de influenciar minimizando os montantes de preocupação e somatização desta última no corpo. Esta relação foi muito mais visível entre as pentatletas mulheres do que entre os homens. Sabe-se que a personalidade de alguém é composta por um núcleo invariável e por outro modificável. Em relação a este último, a variação dos programas de treino, a ampliação qualitativa das estratégias de prática e a constituição de grupos de trabalho focais, onde os esportistas e treinadores possam compartilhar experiências e expectativas, representam ações de baixo custo e produtoras de efeitos positivos quanto ao aperfeiçoamento da dimensão transformável da personalidade.

Para concluir sugere-se que iniciativas desta natureza sejam incluídas desde as escolas de formação pois expostos a essas intervenções, os atletas estarão cada vez mais, ao menos em tese, desenvolvendo mecanismos endógenos de equilíbrio dos contingentes de ansiedade. A criação de imagens mentais positivas, a prática de visualização positiva e o trabalho em equipe são estratégias propostas. Além disso, observa-se que atletas extrovertidos e abertos tendem a preocupar-se menos, enquanto aqueles mais conscienciosos somatizam menos os sintomas de ansiedade. Ademais, nota-se que os perfis de personalidade das atletas femininas

diferem daquele dos atletas masculinos, assim como as respostas comportamentais de cada um desses gêneros às manifestações de ansiedade competitiva.

O presente estudo identificou que entre o público feminino a preocupação e a ansiedade interferiram de forma mais acentuada no desempenho da PPM e no lançamento de granada. Como sugestão para próximos estudos recomenda-se uma pesquisa longitudinal em que se investigue se há mudanças nos níveis de ansiedade, qualidades físicas e técnicas dos pentatletas militares ao longo de mais de uma temporada de treinos.

Com isso, conclui-se que fatores de personalidade atuam como mediadores da ansiedade competitiva, no sentido de que atletas extrovertidos e abertos tendem a se preocupar menos, enquanto os mais conscienciosos somatizam menos os seus sintomas. Ademais, nota-se que os perfis de personalidade das atletas femininas diferem daquele dos atletas masculinos, assim como as respostas comportamentais de cada um desses gêneros às manifestações de ansiedade competitiva.

Uma medida de ordem prática referenciada no presente estudo é o oferecimento de práticas terapêuticas do tipo oficinas de reestruturação cognitiva, fomento à criatividade e imaginação ou estímulo à verbalização de sentimentos, pois são características relacionadas aos fatores de personalidade que moderam a preocupação e a somatização.

Sugere-se, como estudos futuros, a realização de trabalhos longitudinais, a fim de se identificar o quanto os patamares de ansiedade competitiva e as suas subcategorias variam ao longo do tempo em relação aos fatores de personalidade.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5*. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ANDRADE, J. M. *Evidências de validade do inventário dos cinco grandes fatores de personalidade para o Brasil*. [Evidence of validity of the inventory of the five major personality factors for Brazil. In Portuguese.]. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social do Trabalho e das Organizações, Universidade de Brasília, Brasília, 2008. [Não publicado].

BENET-MARTÍNEZ, V.; JOHN, O. P. Los Cinco Grandes across cultures and ethnic groups: multitrait-multimethod analyses of the Big Five in Spanish and English. *Journal of personality and social psychology*, v. 75, n. 3, p. 729, 1998.

BONDÁR, R. Z. *et al.* Personality traits and psychobiosocial states among athletes: The mediating role of dispositional mindfulness. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 2022.

CAILLOIS, R. *Man, play and games*. Chicago: University of Illinois Press, 2001.

CALLEGARI-JACQUES, S. *Bioestatística: princípios e aplicações*. 1. ed. Porto Alegre: Artmed; 2009.

CORREIA, M.; ROSADO, A. Anxiety in athletes: gender and type of sport differences. *International Journal of Psychological Research*, v. 12, n. 1, p. 9-17, 2019.

DAUVIER, B. *et al.* The interactive effect of neuroticism and extraversion on the daily variability of affective states. *Journal of Research in Personality*, v. 78, p. 1-15, 2019.

ĐUROVIĆ, D. *et al.* Rethinking the role of anxiety and self-efficacy in collective sports achievements. *Primenjena psihologija*, v. 14, n. 1, p. 103-115, 2021.

FEIST, J.; FEIST, G., ROBERTS, T-A. *Theories of personality*. New York: McGraw-Hill Companies, 2013.

FERNÁNDEZ, M. M.; BRITO, C. J.; MIARKA, B.; DÍAZ-DE-DURANA, A. L. Anxiety and emotional intelligence: Comparisons between combat sports, gender and levels using the trait meta-mood scale and the inventory of situations and anxiety response. *Frontiers in Psychology*, v. 11, p. 1-9, 2020.

FLORES-MENDOZA, C.; ARDILA, R.; GALLEGOS, M.; BRAGA, L. S.; SANTIAGO, B. M. C.; ANDRADE, D. M. Hans Eysenck in Latin America: his influence in the psychology, the study of personality and individual differences. *Personality and Individual Differences*, v. 103, p. 68-73, Dec. 2016.

GAMA, D. R, NUNES, R. D.; GUIMARÃES; G. L., LIMA, E. S.; CASTRO JB, VALE RG. Analysis of the burnout levels of soccer referees working at amateur and professional leagues

of Rio de Janeiro, Brazil. *Journal of Physical Education and Sport*, v. 18, n. 2, p.1168 - 1174, 2018.

GAMA, D. R., NUNES, R. D., CASTRO, J. B.; SOUZA, C. A, RODRIGUES JÚNIOR, F. L., VALE, R. G. Analysis of the relationship between personality traits and leadership characteristics of handball coaches of school teams in the state of Rio de Janeiro, Brazil. *Motriz*, Rio Claro, v.25, n. 3, 2019.

GODDARD, K. *et al.* Mental toughness and associated personality characteristics of Marathon des Sables athletes. *Frontiers in psychology*, v. 10, p. 2259, 2019.

GROSS C, HEN R. The developmental origins of anxiety. *Nat Rev Neurosci*, v. 5, n. 7, p. 545-252, 2004.

JOHN, O. P., DONAHUE, E. M., KENTLE, R. L. *The big five inventory*. Berkeley, CA: University of California Press, 1991.

JOHNSTON, S. A., ROSKOWSKI, C., HE, Z., KONG, L., CHEN, W. Effects of team sports on anxiety, depression, perceived stress, and sleep quality in college students. *Journal of American College Health*, v. 69, n. 7, p. 791-797, 2021.

JUDGE L. W.; URBINA, L. J.; HOOVER, D. L.; CRAIG, B. W.; JUDGE, L. M.; LEITZELAR, B. M., *et al.* The impact of competitive trait anxiety on collegiate powerlifting performance. *J Strength Cond Res*, v. 30, n. 9, p. 2399-2405, 2016.

KAPLÁNOVÁ, A. Competitive anxiety, and guilt and shame proneness from perspective Type D and Non-type D football players. *Frontiers in psychology*, v. 12, p. 601812, 2021.

LLOPIS-GOIG, R. A sociological analysis of martial arts in Spain. A focus on the recent evolution, characteristics and social profile of judo, karate and taekwondo practitioners. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, v. 15, n. 1, p. 23-30, 2015.

MARTENS R; VEALEY R. S.; BURTON, D. *Competitive anxiety in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1990.

MATSUMOTO, D. *et al.* Competition anxiety, self-confidence, personality, and competition performance of American elite and non-elite judo athletes. *Research Journal of Budo*, v. 32, n. 3, p. 12-21, 2000.

MÜLLER, C. Personality traits and physical activity: insights from German University students. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, v. 13, n. 8, p. 1423-1440, 2023.

OLIVEIRA, G. T., MEIRELES, A., HUDSON, T. A., SOARES, E. R., SOUZA, H. L., SANTOS, M. P., MAUAD, F. O., NASCIMENTO, B. F., MAROCOLO, M. FERREIRA, R.M. Performance expectation, anxiety, and motivation of triathletes and swimmers during different lockdowns stages in Covid-19 Pandemic. *Journal of Exercise Physiology Online*, v. 25, n. 4, p. 75-83, 2022.



ONG N, C.; CHUA, J. H. Effects of psychological interventions on competitive anxiety in sport: A meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, v 52, p. 101836, jan. 2021.

O'ROURKE, E. J.; HALPERN, L. F.; VAYSMAN, R. Examining the relations among emerging adult coping, executive function, and anxiety. *Emerging Adulthood*, v. 8, n. 3, p. 209-225, 2020.

PARKS-LEDUC, L.; FELDMAN, G.; BARDI, A. Personality traits and personal values: a meta-analysis. *Personality and Social Psychology Review*, v. 19, n. 1, p. 3–29, 2015.

PASQUALI, L. *Os tipos humanos: a teoria da personalidade*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

PATSAIOURAS, A. *et al.* The relationship of personality and trait anxiety between male and female volleyball players. *Annals of Applied Sport Science*, v. 5, n. 3, p. 39-47, 2017.

PIEPIORA, P.; WITKOWSKI, K. Personality profile of combat sports champions against neo-gladiators. *Arch. Budo*, v. 16, n. 1, p. 281-293, 2020.

PLUHAR, E., MCCRACKEN, C., GRIFFITH, K. L., CHRISTINO, M. A., SUGIMOTO, D., & MEEHAN III, W. P. Team sport athletes may be less likely to suffer anxiety or depression than individual sport athletes. *Journal of Sports Science & Medicine*, v. 18, n. 3, p. 490-496, 2019.

RICE, S. M.; GWYTHYER, K.; SANTESTEBAN-ECHARRI, O.; BARON, D.; GORCZYNSKI, P.; GOUTTEBARGE, V.; REARDON, C. L.; HITCHCOCK, M. E.; HAINLINE, B.; PURCELL, R. Determinants of anxiety in elite athletes: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, v. 53, n. 11, p.722-730, 2019.

RIEF, W.; SHAW, R.; FICHTER, M. M. Elevated levels of psychophysiological arousal and cortisol in patients with somatization syndrome. *Psychosomatic medicine*, v. 60, n. 2, p. 198-203, 1998.

ROCHA, V. V. S.; OSÓRIO, F. L. Associations between competitive anxiety, athlete characteristics and sport context: evidence from a systematic review and meta-analysis. *Arch Clin Psychiatry*, v.45, n. 3, p. 67-74, 2018.

SAMULSKI, D. *Psicologia do esporte*. São Paulo: Manole, 2002.

SMITH, R. E.; SMOLL, F. L.; CUMMING, S. P.; GROSSBARD, J. R. Measurement of Multidimensional sport performance anxiety in children and adults: the sport anxiety scale-2. *J Sport Exerc Psychol*, v. 28, p. 479-501, 2006.

SOUZA, F. R. *Aderência à prática do Aikidô e Judô em idosos: estudo qualitativo*. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2014.

SPINK JR, G. L.; GREEN, T. B.; JORGENSEN, R. S. Openness moderates the relationship between modern health worries and neuroticism. *Personality and individual differences*, v. 70, p. 35-38, 2014.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. *Métodos de pesquisa em atividades físicas*. Tradução: Ricardo Demétrio de Souza Peterson. 6. ed. Porto Alegre: Artmed. 2012.

TOPINO, E. *et al.* Personality traits, workers' age, and job satisfaction: the moderated effect of conscientiousness. *Plos one*, v. 16, n. 7, p. e0252275, 2021.

WEINBERG, R. S., GOULD, D. *Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício*. Porto Alegre: Artmed; 2001.

ZUBIĆ, I. M. Prediction of state anxiety in athletes based on personality traits. *Fizička kultura*, v. 75, n. 2, p. 123-131, 2021.