



Artigo Original

Original Article

Estresse, ansiedade, *coping* e desempenho em duas equipes estaduais de nado artístico: um estudo transversal

Stress, Anxiety, Coping, and Performance in Two State Teams of Artistic Swimming: A Cross-Sectional Study

Tathiane Rodrigues Martins¹; Géssyca Tolomeu de Oliveira, Mestre² MSc; Mário Antônio de Moura Simim³ PhD; Emerson Filipino Coelho⁴ PhD; Francisco Zacaron Werneck⁴ PhD; Renato Melo Ferreira⁵ PhD

Recebido em: 22 de agosto de 2022. Aceito em: dia 28 de fevereiro de 2023.

Publicado online em: 21 de junho de 2023.

DOI: 10.37310/ref.v91i3.2856

Resumo

Introdução: Condições de estresse fazem parte da vida esportiva. No nado artístico, em virtude das características da modalidade, que compreende elementos da natação, ginástica e dança, exige-se uma alta capacidade técnica para sincronização dos movimentos e fluidez nas formações das figuras.

Objetivo: Comparar estresse e recuperação, ansiedade, *coping* e experiência esportiva em atletas de duas equipes estaduais de nado artístico e examinar a correlação de *coping* com estresse e recuperação e ansiedade

Métodos: A amostra por conveniência foi composta por 20 atletas (13,5±1,4 anos) das federações carioca e mineira de nado artístico. Utilizou-se o RestQ-Sport; o ACSI-28BR e o IDATE. A normalidade dos dados foi verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnoff e para examinar as associações foram utilizados o teste t de Student independente, o teste não-paramétrico Mann Whitney e o teste de correlação de Pearson.

Resultados: Houve diferença significativa entre as equipes em idade, tempo de prática, horas de treino/dia e volume de treinamento semanal/horas. Quanto à correlação de *coping* com estresse, recuperação e com ansiedade, houve correlação de moderada a forte da dimensão “Metas / Preparo mental” com Estresse Geral ($r=0,55$; $R^2=0,30$; $p<0,001$), Fadiga ($r=0,57$; $R^2=0,32$; $p<0,001$), Sucesso ($r=0,52$; $R^2=0,27$; $p<0,001$) e Lesões ($r=0,71$; $R^2=0,51$; $p<0,001$). Adicionalmente, a Ansiedade Traço foi correlacionada com Conflitos/Pressão ($r=0,55$; $R^2=0,30$; $p<0,001$) e Queixas Somáticas ($r=0,53$; $R^2=0,28$; $p<0,001$).

Conclusão: Concluiu-se que o *coping* tem um papel importante para os grupos analisados, que as atletas mineiras apresentam maiores valores de ansiedade traço e que são influenciadas por queixas somáticas.

Pontos Chave

- Houve diferença significativa entre as equipes em idade, tempo de prática, horas de treino/dia e volume de treinamento semanal/horas.
- Houve correlação entre as dimensões de Metas/Preparo mental com Estresse Geral, Fadiga, Sucesso e Lesões.
- Ansiedade Traço foi correlacionada com Conflitos/Pressão e Queixas Somáticas.

⁵Autor correspondente: Renato Melo Ferreira – e-mail: renato.mf@hotmail.com

Afiliações: ¹Treinadora da Equipe NadoArt/CTE/UFMG; ²Grupo de pesquisa em Fisiologia e Desempenho Humano da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG - Brasil; ³Grupo de estudos em Educação Física e Desporto Adaptado, Instituto de Educação Física e Esportes da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE – Brasil; ⁴Laboratório de Estudos e Pesquisa do Exercício e Esporte da Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, MG - Brasil; ⁵Laboratório de Atividades Aquáticas da Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, MG – Brasil..

Palavras-chave: ansiedade, estresse, *coping*, nado artístico, desempenho.

Abstract

Introduction: Stressful conditions are part of sporting life. In artistic swimming, due to the characteristics of the modality, which includes elements of swimming, gymnastics and dance, a high technical capacity is required for the synchronization of movements and fluidity in the formations of the figures.

Objective: To compare stress and recovery, anxiety, *coping*, and sports experience in athletes from two states teams of artistic swimming and examine the correlation of *coping* with stress, recovery, and anxiety.

Methods: The convenience sample consisted of 20 athletes (13.5±1.4 years old) from the Rio de Janeiro and Minas Gerais artistic swimming federations. RestQ-Sport was used; ACSQ-28BR and IDATE. Data normality was verified by the Kolmogorov-Smirnoff test and the independent Student's t-test, the non-parametric Mann Whitney test and Pearson's correlation test were used to examine the associations.

Results: There was a significant difference between teams in terms of age, practice time, training hours/day and weekly training volume/hours. There was a correlation between the dimensions of Goals/Mental preparation with General Stress, Fatigue, Success and Injuries. Trait Anxiety was correlated with Conflicts/Pressure and Somatic Complaints.

Conclusion: It is concluded that *coping* plays a significant role for the analyzed groups, that athletes from Minas Gerais present higher trait anxiety values and are influenced by somatic complaints.

Keywords: anxiety, stress, *coping*, artistic swimming, performance.

Key Points

- There was a significant difference between the teams in terms of age, practice time, training hours/day and weekly training volume/hours.
- There was correlation between the dimensions of Goals/Mental preparation with General Stress, Fatigue, Success and Injuries.
- Trait Anxiety was correlated with Conflicts/Pressure and Somatic Complaints.

Estresse, ansiedade, *coping* e desempenho em duas equipes estaduais de nado artístico: um estudo transversal

Introdução

O nado artístico é uma modalidade que compreende elementos da natação, ginástica e dança, a qual exige uma alta capacidade técnica para sincronização dos movimentos, fluidez nas formações das figuras(1), além do controle respiratório, resistência e força muscular(2). Em competições, as atletas podem participar das provas de forma individual (solo), em dueto ou equipe, e as rotinas sincronizadas de movimentos elaborados na água são acompanhados de música(3).

Recentemente, em 2022, a World Aquatics (antiga Federação Internacional de Natação – FINA) realizou alterações nas regras da modalidade a fim de tornar a avaliação do desempenho mais objetiva e

menos sujeita a fatores subjetivos. Até 2021, o desempenho esportivo das atletas era quantificado a partir do julgamento conduzido por juízes que avaliavam elementos técnicos e coreográficos, com a nota variando de zero a dez(3), sendo que, à época, as notas eram atribuídas subjetivamente pelos juízes que, consideravam juntamente com os aspectos técnicos: a torcida(4), o padrão de corpo ideal(5) e o comportamento dos pais e treinadores(6), poderiam impulsionar o estresse psicológico antes, durante e após as competições.

Os fatores supracitados eram apenas alguns dos que estavam, e possivelmente continuam, presentes durante uma competição, e perceber os mesmos como estressores, se torna condição determinante

no desempenho esportivo(7). A percepção desses estressores é subjetiva(8) e dependente da personalidade da atleta(9). Um estado emocional típico do estresse é a ansiedade, sendo caracterizada pela sensação de sentir-se ameaçada ou sem capacidade de realizar um bom desempenho, os quais podem influenciar negativamente o resultado da prova(10). A ansiedade pode ser de estado, uma situação momentânea, ou traço, caracterizada por ser mais duradoura(11). Quando essa condição se torna prejudicial, existem estratégias de enfrentamento, ou seja, esforços cognitivos e comportamentais, que podem contribuir para minimizar a sobrecarga estressora dessas situações, cujo gerenciamento dessas estratégias é denominado de *coping*(7,12,13).

Estudos anteriores analisaram as habilidades de *coping* em atletas de várias modalidades(7,14). Especificamente no nado artístico, Ponciano *et al.*(15) investigaram o efeito de uma intervenção verbal e as estratégias de *coping* em dois diferentes momentos para 23 atletas durante uma competição, e observaram que a intervenção educativa com a finalidade de um maior emprego de estratégias de enfrentamento contribuiu para um melhor desempenho. Santos *et al.*(12), investigaram quais emoções negativas e positivas antecedem uma competição em jovens atletas de nado artístico, e a ansiedade (68,4%), agitação (57,9%), nervosismo (57,9%), tensão (42,2%) e descontrole emocional (42,1%) foram identificados. Além disso, superar desapontamentos (42,1%) parece ser o principal obstáculo para gerenciar efetivamente esses estressores. Entre as atletas participantes do estudo citado, 26,4% se sentiam depressivas e 21,1% cansadas fisicamente nos momentos pré-competitivos, concluindo que as atletas estão sempre vulneráveis a fatores emocionais e que estes podem interferir diretamente no desempenho esportivo.

Aprender a competir sob condições de estresse se torna fundamental para que as atletas obtenham sucesso e se adaptem as exigências do esporte(16), e no caso

específico do nado artístico, esse fato fica mais evidente em virtude das características da modalidade. Ao analisar jovens atletas, a inexperiência em saber lidar com alguns dos fatores complexos, como os supracitados, interferem ainda mais no desempenho. Ademais, conhecer como as atletas lidam com agentes estressores contribuiu para uma melhor compreensão do *coping*(17) o que parece ser um preditor para uma carreira longínqua e de sucesso(18,19). Portanto, o objetivo deste estudo foi comparar estresse e recuperação, ansiedade, *coping*, experiência esportiva e desempenho em atletas de duas equipes estaduais de nado artístico e examinar a correlação de *coping* com estresse e recuperação e ansiedade.

Métodos

Desenho do estudo e amostra

O estudo realizado foi de caráter observacional e transversal, realizado com atletas do sexo feminino praticantes de nado artístico. Foram elegíveis para participar do estudo 20 atletas participantes do Campeonato Brasileiro de Nado Artístico realizado no Rio de Janeiro em 2017.

Como critério de inclusão, as atletas deveriam apresentar pelo menos 12 meses de prática e participação anterior em campeonato nacional da modalidade. As atletas que não atenderam ao critério de inclusão ou que seus responsáveis se recusaram a preencher o termo de consentimento livre e esclarecido foram excluídas do presente trabalho.

Aspectos éticos

Os pais ou responsáveis pelas atletas foram informados sobre a pesquisa e solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da UFOP, parecer número 817.671.

Variáveis de estudo

As variáveis desfecho foram estresse e recuperação, ansiedade, *coping*, experiência esportiva e desempenho no nado artístico. Para estresse e recuperação, as variáveis de exposição foram *coping* e ansiedade. Idade foi a covariável de caracterização da amostra.

Estresse e recuperação

Percepção de estresse e recuperação foi avaliada pelo Questionário de Estresse e Recuperação para Atletas, o RestQ-Sport(20,21), que analisa a percepção dos atletas a partir de eventos, condições e atividades referentes aos últimos três dias. Composto por 76 itens, o instrumento abrange 19 escalas distintas (Estresse Geral, Estresse Emocional, Estresse Social, Conflitos/Pressão, Fadiga, Falta de Energia, Queixas Somáticas, Sucesso, Recuperação Social, Recuperação Física, Bem-Estar Geral, Qualidade de Sono, Perturbações nos Intervalos, Exaustão Emocional, Lesões, Estar em Forma, Aceitação Pessoal, Autoeficácia e Autorregulação), com quatro itens para cada escala. As afirmativas são apresentadas e preenchidas por uma escala Likert de 0 a 6 pontos, sendo: 0=nunca, 1=pouquíssimas vezes, 2=poucas vezes, 3=metade das vezes, 4=muitas vezes, 5=muitíssimas vezes e 6=sempre. Adota-se como critério para altos escores associados ao estresse e a recuperação os valores a partir de 4 (muitas vezes, muitíssimas vezes e sempre) e escores mais baixos, de 0 a 2, os valores (nunca, pouquíssimas vezes e poucas vezes). Os valores entre 2,01 e 3,99 (metade das vezes) correspondem a uma incidência moderada de eventos estressantes vivenciados pelos atletas, assim como de condições relacionadas ao processo de recuperação. Tais valores estabelecem o ponto de corte sugerido para cada tipo de classificação conforme o manual utilizado(20, 21).

Ansiedade traço-estado

O Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE)(22), validado na língua portuguesa(23), é um questionário de autoavaliação dividido em duas partes: uma avalia a ansiedade-traço, referindo-se a aspectos de personalidade, e a segunda avalia a ansiedade-estado, abordando aspectos do contexto. É constituído por 40 questões (20 de ansiedade traço e 20 de ansiedade estado), no qual é pontuado em escala Likert de 4 pontos Para a escala de ansiedade traço, o atleta respondeu como “geralmente se sente”: sendo: 1) Quase nunca; 2) Às vezes; 3) Frequentemente; e

4) Quase sempre. Para a escala de ansiedade estado, o atleta considerou como se sente “agora, neste momento”, sendo: 1) Absolutamente não; 2) Um pouco; 3) Bastante; 4) Muitíssimo. Os escores da escala variam de 20 a 80 pontos, sendo quanto maior a pontuação obtida, maior os níveis de ansiedade. Abaixo de 33 pontos equivale a atletas sem sintomatologia ou ansiedade leve, entre 33 e 49 pontos, a sintomatologia é classificada como média e pontuação acima de 49 indica alta sintomatologia(24). Para o IDATE-traço, as perguntas negativas são: 2, 3, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 20. E para o IDATE-estado, as perguntas negativas são: 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17, 18 (22,23).

Coping

Para avaliar as estratégias de enfrentamento de situações difíceis (*coping*) utilizou-se o Inventário de Habilidades de Enfrentamento para Atletas – ACSI-28BR(25) adaptado por Coimbra *et al.*(7). Trata-se de um instrumento multidimensional, auto preenchível contém 28 itens , divididos em sete subescalas referentes às seguintes habilidades: 1) Lidar com adversidades; 2) Manter o desempenho quando sob pressão; 3) Lidar com metas/preparação mental (planejamento de metas e preparação mental para treinamentos e competições); 4) Manter a concentração (habilidade de se manter concentrado na tarefa); 5) Manter-se livre de preocupação (habilidade de lidar com a preocupação no desempenho); 6) Manter a confiança/motivação (habilidade de lidar com a falta de motivação e confiança); e 7) Manter a treinabilidade (habilidade de lidar com a cobrança do treinador). Cada subescala é composta por quatro itens, em escala Likert, sendo: (0=Quase nunca, 1=Às vezes, 2=Freqüentemente, 3=Quase sempre, com escore final variando de 0 a 12 pontos(7). Não há um ponto de corte específico para a ACSI-28BR. A interpretação dos resultados é baseada na análise das pontuações médias de cada subescala e nas respostas individuais dos atletas.

Experiência esportiva e idade

A experiência esportiva (variável de exposição) e idade (covariável) foram avaliadas pelo questionário socio-demográfico, desenvolvido pelos próprios pesquisadores, que reuniu informações referentes a rotina de treino das atletas, participação de competições, início e tempo de prática na modalidade e idade, totalizando dez perguntas abertas.

Desempenho no nado artístico

O desempenho esportivo no nado artístico foi avaliado com base nos resultados das notas recebidas pelas atletas em figuras e coreografias nas provas, incluindo as apresentações de solo, dueto e equipe. Esses resultados foram obtidos a partir de registros oficiais fornecidos pela organização das competições e posteriormente disponibilizados no site oficial da federação.

Procedimentos de coleta de dados

Os instrumentos utilizados neste estudo foram disponibilizados às atletas por suas respectivas treinadoras em momentos distintos. O Questionário socio-demográfico, o RestQ-Sport(21) e o ACSI-28BR(7) foram respondidos três dias antes da competição, com o objetivo de identificar se havia presença de estresse no momento pré-competição e como as atletas estavam gerenciando esses estressores. O IDATE(23) foi entregue às atletas 30 minutos antes da primeira prova da competição para se avaliar se havia traço e/ou estado de ansiedade. Todos os questionários foram respondidos individualmente e em presença das treinadoras para que eventuais dúvidas fossem esclarecidas.

Os resultados oficiais nas provas de figuras e coreografias (solo, dueto, equipe) foram registrados pelas respectivas treinadoras imediatamente após o fim da competição e considerados para avaliar o desempenho esportivo das atletas.

Análise Estatística

Estatísticas descritivas (média, desvio padrão, mediana, distribuição de frequência, intervalo de confiança a 95%

[IC95%]) foram utilizadas para sumarizar os resultados das variáveis do estudo. A normalidade dos dados foi verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnoff, considerando probabilidade de erro tipo I (α) de 5%. O teste t independente foi utilizado para comparar os dados relativos à idade e iniciação esportiva dos atletas entre os grupos (Atletas Mineiras vs Atletas Cariocas). Para comparar diferenças nas variáveis psicológicas entre esses mesmos grupos foi utilizado o teste não-paramétrico Mann Whitney. O teste de correlação de Pearson foi utilizado para avaliar a relação entre *coping*, estresse, recuperação e ansiedade. Ele varia de -1 a 1, onde -1 indica uma correlação negativa perfeita, 0 indica ausência de correlação e 1 indica uma correlação positiva perfeita. Ainda, foi considerado o tamanho do efeito sendo: correlação fraca: $|r| < 0,3$, correlação moderada: $0,3 \leq |r| < 0,7$, correlação forte: $|r| \geq 0,7$.

Resultados

Todas as atletas convidadas concordaram em participar do estudo ($n=20$) e a média de idade foi de $13,5 \pm 1,4$ anos, sendo 10 atletas ($12,8 \pm 1,6$ anos) pertencentes a um clube de Minas Geras (Atletas Mineiras) e 10 atletas ($14,1 \pm 0,8$ anos) de clubes do Rio de Janeiro (Atletas Carioca). A maioria das atletas (65%) disputavam de duas a três competições anuais. Destaca-se que 95% das atletas praticavam outras modalidades esportivas antes de ingressarem no nado artístico, sendo que a natação e a ginástica (63%) foram as modalidades mais praticadas. Ao analisar as principais influências para a prática da modalidade, observamos que os pais (50%) tem fator crucial para o início e manutenção dos treinamentos e participação em competições.

A comparação dos grupos, quanto à experiência esportiva e idade (Tabela 1), mostrou que as atletas cariocas apresentaram maiores médias de idade ($p=0,047$), tempo de prática em anos ($p=0,004$), tempo como atleta federada em anos ($p=0,006$), horas de treino por dia

($p < 0,001$) e volume de treinamento semanal em horas ($p < 0,001$).

Em relação ao desempenho esportivo, aponta-se que as atletas cariocas apresentam melhor desempenho nas provas de figuras ($59,2 \pm 5,8$; $p < 0,001$) e de coreografia ($65,9 \pm 0$; $p < 0,001$) quando comparadas com as atletas mineiras (Figuras = $49,5 \pm 5,0$ e Coreografia = $54,2 \pm 0$).

Quanto a ansiedade, *coping* e percepção de estresse, os resultados mostraram que não houve diferenças significativas na comparação entre os grupos (Tabela 2).

Quanto à correlação de *coping* com estresse e recuperação e com ansiedade, houve correlação de moderada a forte da dimensão “Metas / Preparo mental” com Estresse Geral ($r = 0,55$; $R^2 = 0,30$; $p < 0,001$), Fadiga ($r = 0,57$; $R^2 = 0,32$; $p < 0,001$), Sucesso ($r = 0,52$; $R^2 = 0,27$; $p < 0,001$) e Lesões ($r = 0,71$; $R^2 = 0,51$; $p < 0,001$). Adicionalmente, a Ansiedade Traço foi correlacionada com Conflitos/Pressão ($r = 0,55$; $R^2 = 0,30$; $p < 0,001$) e Queixas Somáticas ($r = 0,53$; $R^2 = 0,28$; $p < 0,001$).

Discussão

O objetivo deste estudo foi comparar estresse e recuperação, ansiedade, *coping*, experiência esportiva e desempenho em atletas de duas equipes estaduais de nado artístico e examinar a correlação de *coping* com estresse e recuperação e ansiedade. Nosso principal achado foi que os fatores como tempo de prática, tempo cadastrada na federação, horas de treino diário e volume de treino semanal, que são variáveis que caracterizam a experiência esportiva, parecem ser precursores para um melhor desempenho esportivo. As atletas cariocas apresentaram melhor desempenho nas provas, concomitantemente com um maior quantitativo dos fatores relacionados à experiência esportiva. A diferença significativa observada no desempenho no nado artístico entre as equipes mineira e carioca pode estar associada à experiência das atletas. Embora a inexperiência esportiva de atletas pareça ser um fator agravante para a manifestação de estresse e ansiedade, como em situação de primeira

competição(26), atletas experientes também podem sofrer com tais estressores, podendo ser advindos de uma maior cobrança por resultados(27).

Neste estudo, não foi observada diferença significativa entre os níveis de ansiedade e as estratégias de enfrentamento (*coping*) com o estresse e a recuperação. Além disso, não houve diferença significativa nos níveis de ansiedade entre as duas equipes avaliadas, apesar de as atletas mineiras terem menos experiência esportiva do que as cariocas. Essa descoberta foi surpreendente, pois era esperado que as atletas menos experientes apresentassem níveis mais elevados de ansiedade, de acordo com estudos anteriores(28). Na metanálise realizada por Rocha e Osório(29) foi evidenciado que atletas com menor experiência apresentaram níveis mais elevados de ansiedade competitiva. Além disso, os atletas mais experientes apresentaram maior habilidade para controlar suas preocupações, uma vez que possuem maior exposição a situações de competição, contribuindo para que percebam a competição de forma mais positiva, aumente a autoconfiança e desenvolvam estratégias de enfrentamento mais eficazes.

Santos *et al.*(12), ao avaliarem jovens atletas de nado artístico identificaram que as atletas estão sempre vulneráveis a agentes estressores, sejam positivos, tais como realização pessoal, tranquilidade ambiental e equilíbrio emocional, e/ou negativos, como preocupação, ansiedade, obstáculos e desânimo/cansaço, e que esses podem estar presentes nos momentos que antecedem uma competição e conseqüentemente influenciar no desempenho, assim como sugerido por Rocha e Osório(29), reforçando nossos achados.

Quanto às estratégias de *coping* tanto na amostra quanto nos grupos, identificou-se que as atletas apresentaram altos índices de capacidade de enfrentamento a agentes estressores em comparação com os demais

Tabela 1 – Experiência esportiva e idade em duas equipes estaduais de nado artístico (Minas Gerais e Rio de Janeiro) (n=20).

Variável / Grupo	Média ± DP	CV	p	Dif. Méd.	IC(95%)
<i>Idade (anos)</i>	13,5±1,4	10%	0,047*	-1,23	-2,44 a -0,02
Atl. Minas	12,8±1,6	12%			
Atl. Cariocas	14,1±0,8	6%			
<i>Idade de início (anos)</i>	9,4±2,1	22%	0,242	1,10	-0,81 a 3,01
Atl. Minas	9,9±2,0	20%			
Atl. Cariocas	8,8±2,0	23%			
<i>Início aos treinos (anos)</i>	9,8±1,9	20%	0,139	1,30	-0,46 a 3,06
Atl. Minas	10,4±1,9	18%			
Atl. Cariocas	9,1±1,9	20%			
<i>Início em competição nacional (anos)</i>	10,5±2,2	21%	0,133	1,50	-0,50 a 3,50
Atl. Minas	11,2±1,9	17%			
Atl. Cariocas	9,7±2,4	24%			
<i>Tempo de prática (anos)</i>	3,7±2,0	53%	0,004*	-2,53	-4,03 a -1,03
Atl. Minas	2,4±0,6	23%			
Atl. Cariocas	5,0±2,1	41%			
<i>Tempo federada (anos)</i>	3,0±2,2	74%	0,006*	-2,73	-4,49 a -0,97
Atl. Minas	1,6±0,7	41%			
Atl. Cariocas	4,4±2,4	55%			
<i>Horas de treino por dia</i>	4,0±1,2	29%	< 0,001*	-2,05	-2,57 a -1,53
Atl. Minas	3,0±0,0	0%			
Atl. Cariocas	5,1±0,7	14%			
<i>Volume treino semanal (horas)</i>	23,3±6,9	30%	< 0,001*	-10,55	-15,05 a -6,05
Atl. Minas	18,0±0,0	0%			
Atl. Cariocas	28,6±6,3	22%			

DP: desvio Padrão; CV: coeficiente de variação; p: p-valor resultado do teste T independente; IC(95%): intervalo de confiança a 95%.

Tabela 2- *Coping*, ansiedade, estresse e recuperação em duas equipes estaduais de nado artístico (Minas Gerais e Rio de Janeiro) (n=20)

Dimensões	Total (n=20)			Atl. Mineiras (n=10)			Atl. Cariocas (n=10)			Mann Whitney	
	Média	DP	Mediana	Média	DP	Mediana	Média	DP	Mediana	Z	P
<i>Coping</i>											
Lidar com adversidades	1,47	0,69	1,25	1,68	0,71	1,38	1,80	0,64	1,88	-0,38	0,70
Desempenho pressão	1,22	0,90	1,00	1,40	0,72	1,50	1,10	0,84	1,00	-1,11	0,27
Metas preparo mental	1,68	0,70	1,75	1,83	0,57	1,88	1,80	0,66	1,75	-0,34	0,73
Concentração	1,49	0,54	1,50	1,30	0,37	1,38	1,58	0,43	1,50	-1,20	0,23
Livre preocupação	0,88	0,56	1,25	0,73	0,56	0,63	1,00	0,50	1,00	-1,12	0,26
Confiança motivação	1,91	0,63	1,75	2,28	0,42	2,38	2,03	0,61	2,13	-0,92	0,36
Treinabilidade	2,37	0,39	2,50	2,25	0,39	2,25	2,20	0,47	2,25	-0,15	0,88
<i>Coping</i>	11,03	3,19	9,75	11,45	2,12	10,63	11,50	2,49	11,25	-0,27	0,79
<i>Ansiedade</i>											
Ansiedade estado	43,95	8,76	46,00	46,20	5,65	47,50	40,70	7,41	43,00	-1,895	0,06
Ansiedade traço	40,95	10,06	39,00	42,30	6,50	40,00	41,90	9,30	42,00	-0,038	0,97
<i>Estresse e recuperação</i>											
Estresse Geral	1,43	0,74	1,50	1,65	0,77	1,75	1,18	1,19	0,88	-1,60	0,11
Estresse Emocional	2,55	0,70	2,25	2,33	0,58	2,25	2,33	0,99	2,63	-0,23	0,82
Estresse Social	1,45	0,85	1,25	1,75	0,92	1,75	1,75	1,40	1,50	-0,38	0,70
Conflitos /Pressão	2,67	1,12	2,50	3,10	1,40	3,38	2,63	0,88	2,75	-0,95	0,34
Fadiga	3,13	0,73	3,25	3,35	0,97	3,25	2,85	1,28	3,13	-0,87	0,38
Falta de Energia	2,00	0,65	1,75	2,23	0,88	2,38	1,58	0,84	1,63	-1,75	0,08
Queixas Somáticas	2,32	0,85	2,50	2,35	0,98	2,50	2,30	1,21	2,63	-0,08	0,94
Sucesso	3,61	1,09	3,25	3,55	0,93	3,50	3,45	0,93	3,38	-0,27	0,79

Continua

Dimensões	Total (n=20)			Atl. Mineiras (n=10)			Atl. Cariocas (n=10)			Mann Whitney	
	Média	DP	Mediana	Média	DP	Mediana	Média	DP	Mediana	Z	P
Recuperação Social	4,61	0,77	4,25	4,58	0,88	4,13	4,75	0,82	4,63	-0,73	0,47
Recuperação Física	2,84	1,21	2,75	2,60	0,88	2,88	3,30	1,15	3,13	-0,99	0,32
Bem-Estar Geral	4,76	0,73	4,50	4,70	0,93	4,63	4,65	0,54	4,50	-0,12	0,91
Qualidade de Sono	4,12	0,81	4,50	3,98	0,73	4,00	4,53	1,35	5,00	-1,64	0,10
Perturbações nos Intervalos	2,68	1,41	2,50	2,95	0,88	3,00	2,25	1,83	2,00	-1,03	0,30
Exaustão Emocional	1,45	1,14	1,50	2,05	0,93	1,88	1,35	1,28	1,25	-1,82	0,07
Lesões	2,51	1,21	2,50	3,00	1,47	2,75	2,88	1,00	2,50	-0,42	0,68
Estar em Forma	3,72	0,95	3,75	3,53	0,72	3,50	3,73	1,29	3,88	-0,65	0,52
Aceitação Pessoal	4,37	0,81	4,25	4,03	0,92	3,88	4,28	0,68	4,25	-1,07	0,28
Autoeficácia	3,72	1,04	3,75	3,63	0,87	3,75	4,05	0,81	3,88	-1,12	0,26
Autorregulação	4,30	1,21	4,75	4,08	1,06	4,25	4,93	0,77	5,00	-1,90	0,06

DP: desvio Padrão; P: p-valor resultado do teste Mann Whitney.

constructos, sendo que não houve diferença na comparação intergrupos. Coimbra *et al.*(7) identificaram duas categorias de *coping* que se destacam em relação ao desempenho esportivo ao analisar atletas de diversas modalidades esportivas, sendo as habilidades “lidar com adversidades” e “desempenho sob pressão”. Os autores concluíram que diferentes contextos influenciam diretamente a aquisição de habilidades de *coping*. Nesse sentido, Ponciano *et al.*(15) identificaram, especificamente em atletas do nado artístico, que intervenções verbais contribuem diretamente para o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento.

Uma correlação forte e moderada da habilidade metas/preparo mental (*coping*) com as dimensões de estresse (estresse geral, fadiga, sucesso e lesões) foi observada. Tal relação está diretamente associada à capacidade que um atleta tem de se comprometer com a meta estipulada e de se submeter a elevadas cargas de treinamento, o que pode influenciar o aumento de estresse, fadiga e de chance de ocorrer uma lesão(30). Para além, também, houve correlação de ansiedade traço com as dimensões de estresse e recuperação “conflitos/pressão” e “queixas somáticas”. As características da modalidade podem desencadear um quadro crônico de ansiedade, no qual as atletas permanentemente sofrem pressões psicológicas originárias de inúmeros fatores, incluindo a avaliação por juízes(4) e a necessidade de manutenção de um perfil físico ideal (5). Tais fatores podem gerar conflitos internos e com outras pessoas, além de, potencialmente, levar a queixas somáticas e até distúrbios alimentares(31). Assim sendo, é fundamental que as atletas consigam promover uma recuperação física/psicológica ideal para que se obtenha êxito esportivo (figuras, no caso), por meio da utilização de estratégias de *coping* e de melhoria em outros aspectos que influenciam a recuperação, como a alimentação e a qualidade de sono, a fim de prevenir o desencadear sintomas de ansiedade(32). Dessa forma, sugere-se que

as atletas estipulem uma rotina comportamental pré-competição, a fim de assegurar uma melhor qualidade de sono e alimentação(33). -

Pontos fortes e limitações do estudo

Um ponto forte do estudo foi avaliar atletas de alto rendimento, população de difícil acesso, sendo que as atletas eram representantes de seus estados em nível nacional de competição. Nesse sentido, a relevância do estudo fica ressaltada.

Dentre as limitações está que não foram analisadas as associações de experiência esportiva com desempenho e nem com as variáveis psicológicas, o que limitou a exploração do tema. A fim de se obter uma maior compreensão, outros estudos devem examinar a relação entre essas variáveis. Por fim, este estudo limitou-se a realizar uma análise de corte transversal e quantitativa das variáveis supracitadas.

Conclusão

Conclui-se que o *coping* tem um papel importante para os grupos analisados, que as atletas mineiras apresentam maiores valores de ansiedade traço e que são influenciadas por queixas somáticas. Por fim, sugerimos que seja conduzido um estudo qualitativo e longitudinal para ter conhecimento da aplicabilidade das estratégias de *coping* ao longo de uma periodização esportiva no nado artístico.

Agradecimentos

As treinadoras e atletas participantes do estudo.

Declaração de conflito de interesses

Não nenhum conflito de interesses no presente estudo.

Declaração de financiamento

Não se aplica.

Referências

- 1- Hercowitz S; Lobo AM, Xavier M, Périllier R, Bunn S. *VI Manual de ensino do nado sincronizado*. Rio de Janeiro: CBDA. 2004.
- 2- Rodríguez-Zamora L, Iglesias X, Barrero A, Chaverri D, Irurtia A, Erola P, Rodríguez FA. Perceived exertion, time of

- immersion and physiological correlates in synchronized swimming. *International Journal of Sports Medicine*. 2014;35(5):403-11. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1353177>
- 3- *Fina Artistic Swimming Manual for Judges, Coaches & Referees 2017-2021*. Disponível em: <https://www.fina.org/sites/default/files/fina_as_manual_-_updated_august_2018.pdf>https://www.fina.org/sites/default/files/fina_as_manual_-_updated_august_2018.pdf>. Acesso em: 20 de março de 2020.
 - 4- Fugita M, Ponciano K. Nado sincronizado: características da modalidade e aspectos para ensino. *Revista Acta Brasileira do Movimento Humano*. 2013;3(3): 99-116.
 - 5- Constantino ACS, Prado WL., Lofrano-Prado MC. Ansiedade em bailarinos profissionais nas apresentações de dança. *Conexões*. 2010;8(3): 146-155.
 - 6- Barros JTCS, De Rose Junior D. Situações de stress na natação infanto-juvenil: Atitudes de técnicos e pais, ambiente competitivo e momentos que antecedem a competição. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. 2006;14(4): 79-86. <https://doi.org/10.18511/rbcm.v14i4.719>
 - 7- Coimbra DR, Bara Filho MG, Andrade A, Miranda R. Habilidades psicológicas de coping em atletas brasileiros. *Motricidade*. 2013;9(1): 95-106. [https://doi.org/10.6063/motricidade.9\(1\).2467](https://doi.org/10.6063/motricidade.9(1).2467)
 - 8- Samulski D, Noce F, Chagas MH. Estresse. In: Samulski, D. M. *Psicologia do Esporte: conceitos e novas perspectivas* (pp. 231-264). Barueri: Manole. 2009.
 - 9- Lazarus RS. How emotions influence performance in competitive sports. *The Sport Psychologist*. 2000;14(3):229-252. doi:10.1123/tsp.14.3.229
 - 10- Weinberg RS, Gould D. *Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício*. (6ed). Porto Alegre: Artmed. 2017.
 - 11- Samulski D. *Psicologia do esporte conceitos e novas perspectivas*. (2ed). Manole; 2009.
 - 12- Santos ARM, Lofrano-Prado MC, Moura PV, Silva EAPC, Leão ACC, Freitas CMSM. Ansiedade pré-competitiva em jovens atletas de nado sincronizado: uma análise à luz dos aspectos emocionais. *Revista de Educação Física/UEM*. 2013;24(2):207-214. doi: <https://doi.org/10.4025/reveducfis.v24.2.16024>
 - 13- Borkoles E, Kaiseler M, Evans A, Ski CF, Thompson DR, Polman RCJ. Type D personality, stress, coping and performance on a novel sport task. *PLoS One*. 2018;13(4):e0196692. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196692>
 - 14- De Rose Junior D, Korsakas P, Vasconcelos BLC, Campos RR. Síntomas de estrés precompetitivo en jóvenes deportistas brasileños. *Revista de Psicología del Deporte*. 2000;9 (1-2):147-157.
 - 15- Ponciano K, Bocalini DS, Lima FR, Balbinotti MA, Neves NA, Zanetti MC. Influência Verbal nas Estratégias de Coping em Atletas de Nado Sincronizado., *Revista de Psicología del Deporte*. 2017;27(1):23-29.
 - 16- Kent S, Devonport TJ, Lane AM, Nicholls W, Friesen AP. The effects of coping interventions on ability to perform under pressure. *Journal of Sports Science Medicine*. 2018;17(1):40-55.
 - 17- Nicholls AR, Polman RCJ. Coping in sport: a systematic review. *Journal of Sports Sciences*. 2007;25(1):11-31. <https://doi.org/10.1080/02640410600630654>
 - 18- Rossi MR, Vitorino LM, Salles RP, Cortez PJO. Estratégias de coping em atletas de futebol feminino: estudo comparativo. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. 2016;22(4):282-286. <https://doi.org/10.1590/1517-869220162204160572>
 - 19- Radochoński M, Cynarski W, Perenc L, Siorek-Maślanka L. Competitive Anxiety and Coping Strategies in Young Martial Arts and Track and Field Athletes. *Journal of Human Kinetics*. 2011;27: 180-189. <https://doi.org/10.2478/v10078-011-0014-0>
 - 20- Kellmann M, Kallus WK, Samulski DM, Costa LOP, Simolla RAP. *Questionário de stress e recuperação para atletas (RESTQ-76 Sport): Manual do usuário*. Belo

- Horizonte: Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, 2009.
- 21- Costa LOP, Samulski, DM. Processo de Validação do Questionário de Estresse e Recuperação para Atletas (RESTQ-Sport) na Língua Portuguesa. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. 2005;13(1): 79-86. doi: <https://doi.org/10.18511/rbcm.v13i1.615>
 - 22- Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Consulting Psychologists Press, Palo Alto, CA, 1970.
 - 23- Biaggio AMB, Natalício L, Spielberger CD. Desenvolvimento da forma experimental em português do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) de Spielberger. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*. 1977;19(3): 31-44.
 - 24- Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. *Inventário de ansiedade traço-estado. Manual de psicologia aplicada*. Rio de Janeiro:CEPA; 1979
 - 25- Smith R, Schutz R, Smoll F, Ptacek J. Development and Validation of a multidimensional measure of sport-specific psychological skills: the athletic coping skills inventory-28. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. 1995;17(4): 379-98. <https://doi.org/10.1123/jsep.17.4.374>.
 - 26- Ferreira JS, Leite LPR, Nascimento CMC. Relações entre níveis de ansiedade-traço competitiva e idade de atletas de voleibol e análise destes níveis pré e pós-competição. *Motriz*. 2010;16(4): 853-857. <https://doi.org/10.5016/1980-6574.2010v16n4p853>
 - 27- De Rose Junior D. A competição como fonte de estresse no esporte. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. 2002;10(4):19-26. <https://doi.org/10.18511/rbcm.v10i4.466>
 - 28- Fernandes MG, Nunes SAN, Raposo JV, Fernandes HM. Efeitos da experiência nas dimensões de intensidade, direção e frequência da ansiedade e autoconfiança competitiva: Um estudo em atletas de desportos individuais e coletivos. *Motricidade*. 2014;10(2): 81-89. [http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.10\(2\).2930](http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.10(2).2930).
 - 29- Rocha VVS, Osório FL. Associations between competitive anxiety, athlete characteristics and sport context: evidence from a systematic review and meta-analysis. *Archives of Clinical Psychiatry* (São Paulo). 2018;45(3):67-74.
 - 30- Aguiar PRCD, Bastos FDN, Netto Júnior J, Vanderlei LCM, Pastre CM. Lesões desportivas na natação. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. 2010;16(4):273-7. <https://doi.org/10.1590/S1517-86922010000400008>
 - 31- Neves CM, Meireles JFF, Carvalho PHB, FerreiraMEC. Insatisfação corporal e comportamento alimentar em atletas de esportes estéticos: Uma revisão. *Pensar a Prática*. 2015;18(4):922-936. <https://doi.org/10.5216/rpp.v18i4.37389>
 - 32- Romyn G, Robey E, Dimmock JA, Halson SL, Peeling P. Sleep, anxiety and electronic device use by athletes in the training and competition environments. *European Journal of Sport Sciences*. 2016;16(3):301-308. <https://doi.org/10.1080/17461391.2015.1023221>
 - 33- Hoshikawa M, Uchida S, Hirano, Y. A subjective assessment of the prevalence and factors associated with poor sleep quality amongst elite japanese athletes. *Sports Medicine - Open*. 2018;4(1):10. <https://doi.org/10.1186/s40798-018-0122-7>