

IMAGÉTICA APLICADA NO ESPORTE: UM ESTUDO COM JOVENS ATLETAS BRASILEIROS

IMAGERY APPLIED IN SPORT: A STUDY WITH YOUNG BRAZILIAN ATHLETES

IMÁGENES APLICADAS EN EL DEPORTE: UN ESTUDIO CON JÓVENES ATLETAS BRASILEÑOS

Diego Grasel Barbosa^a, Érico Pereira Gomes Felden^b

^aUniversidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus (AM), Brasil, ^bUniversidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis (SC), Brasil

RESUMO

Objetivou-se apresentar uma análise descritiva das questões do *Sport Imagery Questionnaire for Children* (SIQ-C) em atletas adolescentes de 14 a 19 anos e verificar possíveis diferenças das questões do instrumento quanto ao sexo, nível de competição e modalidade esportiva. Participaram deste estudo 521 atletas de 14 a 19 anos integrantes de esportes individuais e coletivos e envolvidos em uma competição esportiva no sul do Brasil. Os participantes responderam a versão traduzida para a língua portuguesa do SIQ-C. Na análise dos dados, foi verificada maior média geral do SIQ-C (BR) e maiores médias de pontuações nos domínios Motivacional Geral de Maestria (MG-M), Motivacional Geral de Ativação (MG-A) e Cognitivo Específico (CE) dos atletas do sexo masculino comparados às atletas do sexo feminino ($p < 0,005$). Além disso atletas de ambos os sexos de nível internacional apresentaram maior frequência de utilização da visualização mental comparados aos atletas de nível nacional ($p < 0,005$). Na análise da utilização da imagética no esporte por tipo de modalidade, somente nas atletas do sexo feminino de esportes coletivos foram verificadas maiores pontuações nas questões 5 (“Eu imagino o que eu faria se minhas estratégias ou esquemas de jogo não funcionassem.”) e questão 16 (“Eu me imagino como campeão.”) comparadas às atletas de esportes individuais ($p < 0,005$). Conclui-se que a visualização mental aplicada ao esporte apresenta diferença entre os



sexos, nível de competição e tipo de modalidade e isto deve ser levado em consideração pelos técnicos e psicólogos do esporte nos ambientes de competição e treinamento.

PALAVRAS-CHAVE: atletas; imagética; psicologia do esporte; adolescente

ABSTRACT

The objective was to present a descriptive analysis of the questions of the Sport Imagery Questionnaire for Children (SIQ-C) in adolescent athletes from 14 to 19 years old and to verify possible differences of the questions of the instrument regarding gender, level of competition and sport modality. A total of 521 athletes aged 14 to 19 years who participate in individual and collective sports and involved in a sports competition in southern Brazil participated in this study. Participants responded to the translated version of the SIQ-C into Portuguese. In the data analysis, it was verified a higher general average of the SIQ-C (BR) and higher average scores in the General Motivational Mastery (MG-M), General Motivational Activation (MG-A) and Specific Cognitive (CE) domains of the male athletes compared to female athletes ($p < 0.005$). In addition, international level athletes of both sexes showed a higher frequency of use of mental visualization compared to national level athletes ($p < 0.005$). In the analysis of the use of imagery in sports by type of modality, only female athletes in team sports had higher scores in questions 5 (“I imagine what I would do if my strategies or game schemes did not work.”) and question 16 (“I imagine myself as a champion.”) compared to individual sports athletes ($p < 0.005$). It is concluded that the mental visualization applied to sport differs between genders, competition level and type of modality and this should be taken into account by coaches and sports psychologists in competition and training environments.

KEYWORDS: athletes; imagery; sport psychology; adolescent.

RESUMEN

El objetivo fue presentar un análisis descriptivo de las preguntas del Sport Imagery Questionnaire for Children (SIQ-C) en deportistas adolescentes de 14 a 19 años y verificar posibles diferencias de las preguntas del instrumento en cuanto al género, nivel de competencia y modalidad deportiva. Un total de 521 atletas de 14 a 19 años que practican deportes individuales y colectivos y participan en una competición deportiva en el sur de Brasil participaron en este estudio. Los participantes respondieron a la versión traducida del SIQ-C al portugués. En el análisis de datos, un promedio general más alto del SIQ-C (BR) y puntajes promedio más altos en los dominios Maestría Motivacional General (MG-M), Activación Motivacional General (MG-A) y Cognitivo Específico (CE) del sexo masculino. atletas en comparación con atletas femeninas ($p < 0,005$). Además, los deportistas de nivel internacional de ambos sexos mostraron una mayor frecuencia de uso de la visualización mental en comparación con los deportistas de nivel nacional ($p < 0,005$). En el análisis del uso de la imaginación en el deporte por tipo de modalidad, solo las deportistas de deportes colectivos obtuvieron puntajes más altos en la pregunta 5 (“Me imagino lo que haría si mis estrategias o esquemas de juego no funcionaran”) y la pregunta 16. (“Me imagino a mí mismo como un campeón.”) en comparación con atletas de deportes individuales ($p < 0.005$). Se concluye que la visualización mental aplicada al deporte difiere entre géneros, nivel de competencia y tipo de modalidad y esto debe ser tenido en cuenta por entrenadores y psicólogos deportivos en ambientes de competencia y entrenamiento.

PALABRAS-CLAVE: atletas; imágenes; psicología del deporte; adolescente.

INTRODUÇÃO

A visualização mental aplicada no esporte ou “*sport imagery*” (imagética esportiva), envolve a criação mental de imagens vívidas e cenários relacionados à prática esportiva, o que pode ajudar a melhorar o desempenho, a concentração e a preparação mental dos atletas (Lindsay; Larkin; Kittel & Spittle, 2023; Hartani & Yang, 2023). Isso pode incluir imaginar cenários de jogo, movimentos técnicos ou situações de competição para fortalecer a confiança e a capacidade de lidar com diferentes aspectos do esporte (Levy et al., 2015; Hall; Munroe-Chandler; Cumming; Law; Ramsey & Murphy, 2009). Além disso, a prática da visualização mental pode ser útil na regulação da ansiedade (Kuan; Morris; Kueh & Terry, 2018).

Considera-se que as intervenções de imagética mental são ferramentas psicológicas valiosas para melhorar o desempenho, as habilidades psicológicas e na reabilitação de lesões (Simonsmeier; Andronie; Buecker & Frank, 2021). A imagética mental é a simulação mental de um movimento ou situação na ausência de uma saída física evidente. Revisões anteriores estabeleceram a eficácia do imagética mental para melhorar as habilidades motoras no esporte (Lindsay et al., 2023; Simonsmeier et al., 2021; Ely; Munroe-Chandler & Mccullagh, 2020).

Neste sentido, em meta análise conduzida por Simonsmeier et al. (2021) sobre os efeitos de intervenções de visualização mental nos esportes, os autores verificaram que as intervenções com imagética melhoraram significativamente o desempenho motor e aspectos motivacionais e afetivos. A visualização mental combinada com a prática foi mais eficaz do que a prática sozinha. Complementarmente, em meta análise conduzida por Lindsay et al. (2023) sobre o efeito de programas de treinamento de imagética mental para o desenvolvimento de habilidades motoras específicas do esporte, foi observada que a imagética mental teve um efeito significativo no desempenho ($g = 0,476$). Análises adicionais revelaram efeitos significativos nos resultados de desempenho para a imagética mental combinada com prática e imagética mental sozinha ($g = 0,579$ e $0,298$, respectivamente). Além disso, as análises de

subgrupos da referida meta análise revelaram que esses efeitos benéficos são moderados pela complexidade da habilidade e elementos de desempenho da habilidade.

Ainda, em estudo de Fortes et al. (2020), com objetivo de analisar o efeito de oito semanas de treinamento visualização mental sobre o desempenho de tomada de decisão, foram observados uma interação entre o grupo controle versus intervenção ($p < 0,001$) para a tomada de decisão de passe, com melhora apenas no grupo experimental ($p = 0,001$). Os autores do referido estudo concluíram que o treinamento de visualização mental melhorou o desempenho na tomada de decisões de passes.

Como forma de investigar a frequência de utilização da imagética aplicado no esporte para jovens atletas, Hall, Munroe-Chandler, Fishburne e Hall (2009) desenvolveram o *Sport Imagery Questionnaire for Children* (SIQ-C). Recentemente este instrumento foi adaptado e validado para o Brasil por Barbosa, Hall e Felden (2022). Na versão traduzida e validada para atletas adolescentes brasileiros, os autores buscaram assegurar que as adaptações das questões do SIQ-C refletissem o estágio cognitivo da amostra, tanto na escrita quanto no formato.

O SIQ-C tem sido aplicado para verificar os efeitos da visualização mental no desempenho e representação mental de ginastas de 7 a 15 anos de idade de diferentes níveis de especialização (Simonsmeier; Frank; Gubelmann & Schneider, 2018) e no desempenho acrobático, autoconfiança e ansiedade na ginástica acrobática (Marshall; Gibson, 2017). Além disso, outros estudos investigaram a relação entre o uso da imagética e a autoconfiança e auto eficácia em jogadores de futebol juvenil (Munroe-Chandler; Hall & Fishburne, 2008) e o efeito de um programa combinado de “*self-talk*” e imagética mental nas habilidades motoras de badminton e na autoconfiança de escolares atletas iniciantes (Hidayat et al., 2023).

No entanto, até onde se sabe, nenhum estudo de âmbito nacional realizou análise descritiva das questões de imagética no esporte em atletas adolescente brasileiros. Tampouco analisou o comportamento desta variável de forma independente do sexo e estratificado por

nível de competição e tipo de modalidade. Desta forma, o objetivo do presente estudo foi apresentar uma análise descritiva das questões do *Sport Imagery Questionnaire for Children* (SIQ-C) em atletas adolescentes de 14 a 19 anos e verificar possíveis diferenças das questões do instrumento quanto ao sexo, nível de competição e modalidade esportiva.

MÉTODO

Tipo de pesquisa

Esta pesquisa caracterizou-se como um estudo de natureza básica, descritiva, de corte transversal com amostragem por conveniência em que se utilizou de uma situação da vida real (competição). Além disso, o presente estudo faz parte de uma macro pesquisa intitulada: “Confiança no esporte e fatores associados ao desempenho na competição de atletas adolescentes” na qual foi conduzida durante os 30º Joguinhos Abertos de Santa Catarina disputado na cidade de Curitiba - SC no mês de julho de 2018.

Amostra

Participaram deste estudo 521 atletas adolescentes de 14 a 19 anos (268 rapazes e 253 moças) com média de idade de 16,31 (1,18) anos, distribuídos em esportes coletivos (66,3%) e individuais (33,4%) e de níveis de competição nacional (83,0%) e internacional (17,0%). Os atletas eram pertencentes às modalidades de Handebol (24,2%), Futebol (16,1%), Voleibol (14,2%), Atletismo (13,8%), Basquetebol (11,3%), Natação (10,0%), Karatê (2,5%), Taekwondo (2,3%), Judô (1,9%), Tênis de campo (1,3%), vôlei de praia (0,8%), ginástica artística (1,0%) e Ciclismo (0,6%).

Os atletas foram convidados a participar voluntariamente do estudo, sendo que os menores de 18 anos que aceitaram participar, assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido e tiveram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos

responsáveis (pais ou técnicos). Os atletas maiores de 18 anos que aceitaram participar, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, respeitando as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa em Seres Humanos, de acordo com a Resolução 466/12 Conselho Nacional de Saúde. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos de uma Universidade do sul do Brasil (Protocolo 2.776.501).

Variáveis e instrumentos

Os participantes responderam um questionário estruturado com questões referentes ao sexo, idade, nível de competição, modalidade em que compete e o questionário de imagética no esporte – “*The Sport Imagery Questionnaire for Children - SIQ-C*”. O nível de competição se referia à competição de maior alcance que o atleta já competiu, com as opções de resposta “nacional” e “internacional”.

The Sport Imagery Questionnaire for Children - SIQ-C (BR)

O SIQ-C (HALL et al., 2009) é empregado para avaliar a frequência de utilização de imagética aplicada aos esportes de crianças e adolescentes. Este instrumento divide-se em cinco tipos de imagética constituídos pelas dimensões cognitiva e motivacional. A dimensão cognitiva compreende os domínios cognitivo geral (CG) e cognitivo específico (CE). O CE refere-se à visualização mental de habilidades esportivas específicas, sendo mais utilizado para aprendizagem de habilidades motoras específicas enquanto o CG envolve a visualização mental de táticas competitivas, estratégias e planejamento. Já a dimensão motivacional é constituída pelos domínios: i) motivacional geral de maestria (MG-M); ii) motivacional geral de ativação (MG-A); e iii) motivacional específico (ME). O ME refere-se à visualização mental de objetivos específicos, como alcançar objetivos de sucesso na competição. O MG-A envolve a visualização mental de sentimentos de relaxamento, excitação, ansiedade e ativação emocional e o MG-M se relaciona ao controle e enfrentamento de situações difíceis ou

desafiadoras.

O SIQ-C instrumento consiste em uma medida de avaliação auto relatada de 21 itens com uma estrutura de tipo *likert* de 5 pontos nos quais as respostas variam de (1) nunca/raramente a (5) frequentemente. Os itens são divididos pela frequência que os atletas relatam usar cada um dos domínios: CE, CG, MG-A, MG-M e ME.

Para o presente estudo foi utilizada a versão traduzida, adaptada e validada para a língua portuguesa por Barbosa, Hall e Felden (2022). Na adaptação e validação para atletas adolescentes brasileiros foi observada validade do construto com cinco fatores (RMSEA = 0,060; CFI = 0,90; TLI = 0,88; SRMR = 0,047). Além disso, foram verificados altos índices de consistência interna ($\alpha=0,870$), reprodutibilidade (0,824) e de validade de conteúdo.

Procedimentos de coleta de dados

Os participantes foram recrutados no ambiente de uma grande competição do estado de Santa Catarina em julho de 2018 na cidade de Curitiba - SC. Após concordarem em participarem do estudo, eles receberam e assinaram os termos de assentimento e consentimento. Os participantes responderam ao questionário antes de competirem em seus esportes na competição. O pesquisador responsável administrou a entrega, explicou as questões e se colocou à disposição para responder a eventuais dúvidas

Análise dos dados

Para análise dos dados foi utilizado o *Software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows* versão 20.0. Inicialmente, verificou-se a não normalidade na distribuição de dados e devido a isso, análises não paramétricas foram realizadas. Foram realizadas análises descritivas de tendência central e dispersão para as variáveis numéricas e aplicado o teste de qui-quadrado para as variáveis categóricas. Para o cálculo das diferenças

das pontuações entre os grupos foi utilizado o teste U de Mann Whitney. Para todas as análises, foi considerado um nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Os participantes do estudo eram em sua maioria do sexo masculino (51,4%), de nível internacional (83%) e integrantes de esportes coletivos (66%). Foi verificada associação entre a modalidade esportiva e sexo, no sentido de que houve tendência das atletas do sexo feminino participarem de modalidades coletivas ($p < 0,001$). Além disso, foi verificada maior média de idade dos atletas do sexo masculino, de 16,43 (1,18) anos em relação à média das atletas do sexo feminino de 16,19 (1,16) anos (Tabela 1).

No que tange à análise das pontuações do instrumento de imagética no esporte - SIQ-C (BR), foi verificada maior média geral dos atletas do sexo masculino, com 78,76 (9,96) pontos comparados às atletas do sexo feminino, com 75,95 (11,07) pontos ($p = 0,004$). Ademais, os atletas do sexo masculino apresentaram maiores médias de pontuações nos domínios MG-M, MG-A e CE em comparação às atletas do sexo feminino ($p < 0,005$) (Tabela 1). Em relação às questões específicas do instrumento, verificaram-se maiores pontuações dos atletas do naipe masculino em comparação aquelas do naipe feminino, nas questões 6 (“Eu me imagino ficando calmo em competições.”) ($3,67 \pm 1,10$ pontos vs $3,23 \pm 1,22$ pontos; $p < 0,001$), 8 (“Eu posso geralmente controlar como uma habilidade aparenta na minha cabeça.”) ($3,55 \pm 0,95$ pontos vs $3,32 \pm 0,97$ pontos; $p < 0,001$), 13 (“Antes de tentar uma habilidade, me imagino fazendo isso perfeitamente.”) ($4,25 \pm 0,88$ pontos vs $3,99 \pm 1,05$ pontos; $p = 0,006$), 14 (“Eu me imagino sendo mentalmente forte.”) ($4,14 \pm 0,89$ pontos vs $3,89 \pm 1,10$ pontos; $p = 0,004$) e 19 (“Eu me imagino no controle em situações difíceis.”) ($3,88 \pm 0,89$ pontos vs $3,60 \pm 1,00$ pontos; $p < 0,001$) (Tabela 1).

**Tabela 1.** Dados descritivos da amostra estratificado por sexo. (n=521)

Índices	Geral	Masculino	Feminino	p-valor*
Idade, anos	16,31 (1,18)	16,43 (1,18)	16,19 (1,16)	0,024
Nível de competição, %				
Nacional	83,0%	80,5%	85,8%	0,106
Internacional	17,0%	19,5%	14,2%	
Modalidade tipo, %				
Coletiva	66,6%	55,6%	78,3%	<0,001
Individual	33,4%	44,4%	21,7%	
SIQ-C (BR) total, pontos	77,40 (10,60)	78,76 (9,96)	75,95 (11,07)	0,004
Domínios SIQ-C (BR)				
MG-M, pontos	4,09 (0,65)	4,17 (0,59)	4,01 (0,70)	0,010
CG, pontos	3,44 (0,66)	3,47 (0,65)	3,42 (0,67)	0,541
CE, pontos	3,95 (0,70)	4,05 (0,65)	3,85 (0,74)	0,002
MG-A, pontos	3,77 (0,72)	3,85 (9,69)	3,69 (0,74)	0,013
ME, pontos	4,09 (0,70)	4,14 (0,70)	4,04 (0,71)	0,076

*Teste U de Mann Whitney para as variáveis numéricas e teste do qui-quadrado para as variáveis categóricas. CE: Cognitivo Específico; CG: Cognitivo Específico; MG-A: Motivacional Geral de Ativação; MG-M: Motivacional Geral de Maestria; ME: Motivacional Específico.

No que se refere às médias das pontuações das questões do SIQ-C (BR), as maiores médias foram verificadas nas questões 2, 15 e 21 e as menores médias foram verificadas nas questões 4, 5 e 11 como observado na Tabela 2.

Tabela 2. Ranking das três questões com maior e menor média de pontuação do SIQ-C (BR). (n=521)

Indicadores	Média (DV)
<i>Maiores médias</i>	
Questão 2. Eu me imagino fazendo o meu melhor.	4,64 (0,58)
Questão 15. Eu imagino o quão emocionante é estar em uma competição.	4,32 (0,96)
Questão 21. Eu me imagino superando situações difíceis com bons resultados.	4,31 (1,18)
<i>Menores médias</i>	
Questão 4. Eu imagino o quão calmo estarei antes de competir.	3,35 (1,15)
Questão 5. Eu imagino o que eu faria se minhas estratégias ou esquemas de jogo não funcionassem.	3,16 (1,18)
Questão 11. Eu imagino continuar com as estratégias e esquemas de jogo mesmo que não estejam dando certo.	2,93 (1,20)

Com relação às diferenças entre as pontuações do SIQ-C (BR) nos atletas do sexo masculino estratificado pelo nível de competição, foi verificado maior média de pontuação total atletas de nível internacional com 81,91 (7,31) pontos, comparados com aqueles de nível nacional, com média de 77,97 (10,40) pontos ($p=0,015$). Além disso, quando comparados as médias dos domínios do instrumento, foram verificadas maiores pontuações nos domínios MG-M ($p=0,034$), MG-A ($p=0,007$) e MG ($p=0,017$) dos atletas de nível internacional comparados aos de nível nacional.

Ainda, aos comparar-se as questões específicas do instrumento, verificou-se que as questões 1 (“Eu crio novas estratégias ou esquemas de jogo na minha cabeça.”) ($p<0,001$), 4 (“Eu imagino o quão calmo estarei antes de competir.”) ($p=0,008$), 6 (“Eu me imagino ficando calmo em competições.”) ($p=0,044$), 16 (“Eu me imagino como campeão.”) ($p=0,045$), 17 (“Eu me vejo focado numa situação difícil.”) ($p=0,048$) e 21 (“Eu me imagino superando situações difíceis com bons resultados.”) ($p=0,014$) também apresentaram maior média de pontuação dos atletas do sexo masculino de nível internacional em comparação com aqueles de nível nacional (Tabela 3).

Tabela 3. Pontuações das questões do SIQ-C (BR) dos atletas adolescentes do sexo masculino estratificadas pelo nível de competição. ($n=268$)

Índices SIQ-C (BR)	Nacional	Internacional	p-valor*
Total, pontos	77,97 (10,40)	81,91 (7,31)	0,015
Domínios			
MG-M, pontos	4,13 (0,61)	4,34 (0,49)	0,034
MG-A, pontos	3,42 (0,68)	3,66 (0,47)	0,007
ME, pontos	4,04 (0,67)	4,10 (0,56)	0,802
CG, pontos	3,79 (0,71)	4,05 (0,58)	0,017
CE, pontos	4,10 (0,73)	4,34 (0,50)	0,057

*Teste U de Mann Whitney. CE: Cognitivo Específico; CG: Cognitivo Específico;

MG-A: Motivacional Geral de Ativação; MG-M: Motivacional Geral de Maestria; ME:

Motivacional Específico.

Assim como observado no sexo masculino, foi verificada maior média de pontuação total das atletas do sexo feminino de nível internacional, com 79,54 (13,47) pontos, comparados com aquelas de nível nacional, com média de 75,36 (10,54) pontos ($p=0,015$). Além disso, quando comparados as médias dos domínios do instrumento, foram verificadas maiores pontuações nos domínios MG-M ($p = 0,024$), ME ($p = 0,045$) e CE ($p = 0,004$) nas atletas de nível internacional comparados aos de nível nacional. Por fim, ao comparar-se as questões específicas do instrumento, verificou-se que as questões 3 (“Eu me imagino estar confiante na competição.”) ($p<0,001$), 4 (“Eu imagino o quão calmo estarei antes de competir.”) ($p=0,017$), 8 (“Eu posso geralmente controlar como uma habilidade aparenta na minha cabeça.”) ($p=0,031$) e 19 (“Eu me imagino no controle em situações difíceis.”) ($p=0,005$) apresentaram maior média de pontuação nos atletas do naipe feminino de nível internacional em comparação aos pares de nível nacional) (Tabela 4).

Tabela 4. Pontuações das questões do SIQ-C (BR) das atletas adolescentes do sexo feminino estratificadas pelo nível de competição. ($n=253$)

Índices SIQ-C (BR)	Nacional	Internacional	p-valor*
Total, pontos	75,36 (10,54)	79,54 (13,47)	0,018
Domínios			
MG-M, pontos	3,96 (0,68)	4,26 (0,82)	0,024
MG-A, pontos	3,41 (0,67)	3,47 (0,66)	0,135
ME, pontos	3,81 (0,72)	4,04 (0,81)	0,045
CG, pontos	3,67 (0,69)	3,85 (0,95)	0,448
CE, pontos	4,00 (0,70)	4,25 (0,75)	0,004

*Teste U de Mann Whitney. CE: Cognitivo Específico; CG: Cognitivo Específico; MG-A: Motivacional Geral de Ativação; MG-M: Motivacional Geral de Maestria; ME: Motivacional Específico.

No que se refere à comparação das médias do SIQ-C (BR) dos atletas de esportes coletivos e individuais, em análise independente por sexo, não foram observadas diferenças dos domínios e questões do instrumento nos atletas do naipe masculino ($p>0,005$). No entanto,

ao analisar somente o grupo das atletas do naipe feminino, verificou-se maior média de pontuação das atletas de esportes coletivos na questão 5 (“Eu imagino o que eu faria se minhas estratégias ou esquemas de jogo não funcionassem.”) ($3,25 \pm 1,13$ vs $2,80 \pm 1,16$) e questão 16 (“Eu me imagino como campeão.”) ($4,55 \pm 0,80$ vs $4,04 \pm 0,98$) em comparação com as atletas de esportes individuais ($p < 0,005$).

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo apresentar uma análise descritiva das questões do SIQ-C (BR) em atletas adolescentes brasileiros de 14 a 19 anos e verificar possíveis diferenças das questões do instrumento quanto ao sexo, nível de competição e modalidade esportiva. De modo geral, dentre os domínios do SIQ-C (BR), foram verificadas maiores pontuações médias nos domínios MG-M ($4,09 \pm 0,65$) e ME ($4,09 \pm 0,70$), permanecendo com médias de pontuações médias mais altas quando separadas por sexo masculino ($4,17 \pm 0,59$ pontos no MG-M e $4,14 \pm 0,70$ pontos no ME) e feminino ($4,01 \pm 0,70$ pontos no MG-M e $4,04 \pm 0,71$ pontos no ME). Em estudos conduzidos na Espanha (Ruiz & Watt, 2014), Estados Unidos (Abma; Fry; Li & Relyea, 2002) e Finlândia (Watt, Jaakkola & Morris, 2006) também foram verificadas pontuações médias mais altas para o domínio MG-M da imagética. Os domínios MG-M e ME constituem a dimensão motivacional do constructo de imagética do esporte, de modo que o ME se refere à visualização mental de objetivos específicos e o MG-M se relaciona ao controle e enfrentamento de situações difíceis ou desafiadoras.

O domínio MG-M vem sendo apontado como importante preditor da autoconfiança (Hall et al., 2009) e auto eficácia de atletas (Haight; Moritz & walch, 2020; Levy et al., 2015). Neste sentido, Callow, Hardy e Hall (2001), conduziram um estudo de quatro semanas com sessões de MG-M em seis atletas de alto nível, e verificaram evidências de que a utilização desta técnica é uma ferramenta psicológica eficiente para os atletas utilizarem, tanto para

reduzir as flutuações da confiança em momentos que antecedem a competição quanto para aumentar a confiança durante a temporada competitiva. Hall et al. (2009), sugerem que a função motivacional da imagética utilizada por jovens atletas pode estar relacionada pelo envolvimento em competições, em que se leva em consideração a definição de metas, regulação da excitação e aumento da confiança.

Com relação à análise de comparação das pontuações entre os sexos foi verificado que atletas do sexo masculino apresentaram maior frequência de utilização de imagética nas questões referentes aos domínios MG-M, MG-A e CE em comparação as atletas do sexo feminino. Estes resultados corroboram com o estudo de Jones et al. (2017) com 337 jovens atletas norte-americanos no qual os autores identificaram que atletas do sexo masculino utilizavam a imagética aplicada no esporte com maior frequência que as atletas do sexo feminino. Uma possível justificativa para estas diferenças pode estar relacionada a uma cultura de esporte enviesada e ainda, predominantemente masculina.

Ressalta-se ser importante que as atletas do sexo feminino sejam mais estimuladas a praticar a imagética relacionada ao esporte nos referidos domínios, uma vez que assim, poderão se valer dos benefícios desta variável. A falta de estímulo para as atletas do sexo feminino pode estar relacionada a menores índices de suporte social no esporte, marketing (Doshi, 2023) e recursos financeiros comparados aos atletas do sexo masculino. Assim, com fins de diminuir esta disparidade, surge a necessidade emergente de políticas públicas que visem o fortalecimento do esporte voltado para o sexo feminino. Neste ínterim, Gersch (2021), sugerem a utilização da lei de igualdade salarial para as atletas do sexo feminino a fim de eliminar as disparidades salariais entre homens e mulheres, sugerindo que o país deve alterar o seu ecossistema desportivo para dar ao esporte feminino uma parte igual na transmissão e nos patrocínios. Apesar da menor frequência de utilização da imagética por atletas do sexo feminina, Munroe-Chandler e Hall (2004), os autores verificaram aumento da eficácia coletiva



e da utilização diária da imagética mental aplicada ao esporte em atacantes e meio-campistas de um time de futebol feminino juvenil de 10 a 12 anos após intervenção com utilização do domínio MG-M da imagética no esporte.

Independentemente das diferenças da utilização da imagética entre os sexos, salienta-se que os treinadores têm um impacto considerável no uso da imagética por seus atletas (Jedlic; Hall; Munroe-Chandler & Hall, 2007). A partir de uma perspectiva prática, é importante que os treinadores de jovens atletas percebam que quanto mais cedo os atletas começarem a empregar a imagética mental planejada e estruturada, mais seus atletas se beneficiarão da visualização mental (Munroe-Chandler; Hall; Fishburne & Strachan 2007). Munroe-Chandler e Hall (2004), por exemplo, descobriram que o domínio MG-M aumentou a eficácia coletiva de um time de futebol feminino sub-13 anos durante uma intervenção de 13 semanas. Complementarmente, em estudo de Munroe-Chandler, Hall, Fishburne e Hall, N (2007) foi observado que as diferenças de gênero na habilidade esportiva e no prazer são evidentes em atletas, com os meninos tendo maior habilidade percebida no esporte do que as meninas e mais confiança em seu esporte e capacidades de exercício.

No tocante às questões com menores médias de pontuação do SIQ-C (BR), destacaram-se a questão 11 (“Eu imagino continuar com as estratégias e esquemas de jogo mesmo que não esteja indo bem” - CG), a questão 5 (“Eu imagino o que eu faria se minhas estratégias ou esquemas de jogo não funcionassem” - CG) e a questão 4 (“Eu imagino o quão calmo estarei antes de competir” – MG-A). As baixas médias de pontuações verificadas nas questões 11 e 5 pertencentes ao domínio cognitivo geral (CG), podem ser explicadas pela faixa etária e pelos anos de experiência no esporte dos atletas, pois possivelmente, atletas mais jovens estão mais focados em se imaginarem realizando habilidades motoras específicas nas quais estão em fase de aprendizagem, do que se imaginarem aplicando tais habilidades em conjunto a táticas competitivas, estratégias e planejamento detalhado de jogo ou competição (Hall et al., 2009).



Deste modo, o fato dos atletas deste estudo estarem envolvidos no contexto de uma grande competição esportiva, pode ter contribuído para os maiores índices encontrados na dimensão motivacional da imagética.

Os princípios do modelo de aplicação da imagética de Martin, Moritz e Hall (1999), no qual os autores propõem que as características particulares da situação esportiva, como o nível de competição e tipo de esporte, poderiam afetar a maneira como os atletas utilizam a imagética nos treinamentos e na competição, foi confirmada no presente estudo no sentido de que atletas com maior nível de competição (nível internacional) apresentaram maior média de pontuação na maioria dos domínios do SIQ-C (BR) (CG, MG-M, MG-A e ME) comparados aos atletas de nível de competição nacional. Possivelmente, intervenções psicológicas, como a imagética, seja maior em atletas que já performam em alto nível pela maior responsividade destes atletas a estes estímulos, como verificado em meta-análise de Ong e Chua (2021), no qual os autores verificaram que os efeitos de intervenções psicológicas são maiores para atletas de nível superior do que para atletas de nível inferior. Complementarmente, em estudo de Arvinen-Barrow et al. (2008), com 269 patinadores finlandeses, os autores verificaram por meio de análise multivariada de variância que patinadores seniores utilizaram mais os domínios CE, MG-A, e MG-M comparados aos patinadores juniores. No estudo citado, os autores sugerem que para tornar as transições de nível competitivo menos exigentes, um programa de treino de competências psicológicas deve ser introduzido para patinadores sincronizados novatos. Ao se tratar especificamente de alto nível esportivo no futebol, Sariati et al. (2021) recomendam que psicólogos do esporte, treinadores e atletas integrem a imagética para tarefas relacionadas à mudança de direção em jogadores pré-púberes para melhorar ainda mais o desempenho nesta variável específica do futebol. (Sariati et al., 2021).

A análise do presente estudo verificou que com exceção do domínio MG-M, no qual os atletas de ambos os sexos de nível internacional apresentaram maior média de pontuação neste



domínio, comparados aos atletas de nível nacional, houve particularidade na utilização da imagética pelos atletas. Os atletas de nível internacional do sexo masculino apresentaram maiores médias de pontuação nos domínios MG-A e CG ($p < 0,005$) comparados aos seus homólogos de nível internacional, enquanto que as atletas do sexo feminino de nível internacional apresentaram maiores médias de pontuação nos domínios ME e CE ($p < 0,005$).

Com relação ao tipo de esporte, não foram verificadas diferenças nas pontuações do SIQ-C (BR) na amostra geral e quando analisado somente os atletas do sexo masculino ($p > 0,05$). No entanto, ao analisar somente as atletas do sexo feminino, foi verificado maior média de pontuação nas questões 5 (“Eu imagino o que faria se minhas estratégias ou esquema de jogo não funcionassem”) e 16 (“Eu me imagino como campeão”). De acordo com Weinberg et al. (2003) foi observado que embora atletas de esportes coletivos e individuais relatem uma frequência semelhante de uso da imagética, os atletas de esportes coletivos pensam que as imagens mentais são menos eficazes do que os atletas de esportes individuais, sugerindo ainda que os atletas de esportes coletivos têm características distintas, incluindo a necessidade de coesão.

Pesquisas anteriores identificaram que atletas de esportes coletivos em esportes de habilidades abertas (por exemplo, o futebol) e atletas de esportes individuais em esportes de habilidades fechadas (por exemplo, natação) usam imagética com objetivos mais motivacionais em comparação com atletas de esportes individuais que exigem habilidades abertas (por exemplo, tênis) (Kizildag & Tiriyaki, 2012). No presente estudo, não foi verificada tal análise por tipo de modalidades coletiva ou individuais. No entanto, sugerem-se estudos futuros a fim desse investigar a frequência de utilização da imagética nos diferentes esportes coletivos e individuais. Além disso, sugerem-se estudos a fim de investigar o efeito do treinamento de visualização mental na autoconfiança, auto eficácia e desempenho de jovens atletas brasileiros envolvidos em ambientes de competição.

Destacam-se como pontos fortes deste estudo o tamanho amostra, utilização de um questionário validado para análise da frequência de utilização da imagética em jovens atletas brasileiros, a análise independente das variáveis por sexo e tipo de modalidade e investigação de uma variável pouco explorada no contexto brasileiro. Apontam-se como limitações o estudo ser transversal o que não permite estabelecer relações de causa e efeito entre as variáveis. Além disso, neste estudo não foi verificado se os treinadores incentivavam os seus atletas a praticar a visualização mental e se havia acompanhamento com psicólogos do esporte concomitantemente aos treinamentos e/ou competições.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer do desenvolvimento deste estudo, verificou-se que os jovens atletas do sexo masculino de diferentes esportes têm maior frequência de utilização da visualização mental aplicada ao esporte comparados às jovens atletas do sexo feminino. Os domínios que evidenciaram estas diferenças se concentraram nos domínios motivacionais gerais de ativação (MG-A) e de maestria (MG-M) e cognitivo específico da imagética esportiva. Estes resultados evidenciam a necessidade de um estímulo maior proveniente dos treinadores de jovens atletas do sexo feminino, para o aumento da frequência da visualização mental aplicado ao esporte.

Além disso, no presente estudo foram observados que os jovens atletas de maior nível de competição apresentaram maior frequência de uso da imagéticas comparados aqueles com menor nível de competição. No entanto, este comportamento se difere ao analisar o sexo de forma independente. Isto reforça que o direcionamento e objetivos da prática da visualização mental no esporte devem ser orientados de forma diferente considerando o nível de competição e sexo dos atletas.

Considera-se que este estudo trouxe contribuições importantes para treinadores e pesquisadores da área da Psicologia do Esporte e Pedagogia do Esporte, pois trouxe dados

sobre o comportamento da utilização de uma técnica mental aplicada aos processos motivacionais e cognitivos de acordo com o sexo, nível de competição e modalidade esportiva. Isto auxiliará em propostas de trabalho conjunto destas áreas, ressaltando a importância do Psicólogo do esporte nos ambientes de treinamento e competições esportivas, sobretudo envolvendo jovens atletas.

Support: Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina (FAPESC) (Process no. 04/2018)

REFERÊNCIAS

- Abma, C. L., Fry, M. D., Li, Y., & Relyea, G. (2002). Differences in imagery content and imagery ability between high and low confident track and field athletes. *Journal of Applied sport psychology*, 14(2), 67-75.
- Arvinen-Barrow, M., Weigand, D. A., Hemmings, B., & Walley, M. (2008). The use of imagery across competitive levels and time of season: a cross-sectional study among synchronized skaters in Finland. *European Journal of Sport Science*, 8(3), 135-142.
- Barbosa, D. G., Hall, C., & Felden, É. P. G. (2022). Adaptação cultural e validação do Sport Imagery Questionnaire for Children (SIQ-C) para a língua portuguesa. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 39, e200060.
- Callow, N., Hardy, L., & Hall, C. (2001). The effects of a motivational general-mastery imagery intervention on the sport confidence of high-level badminton players. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72(4), 389-400.
- Doshi, A. A Study on Understanding the Perception of Marketing Differences Between Men's and Women's Professional Sports Leagues.

- Ely, F. O., Munroe-Chandler, K. J., O, J., & McCullagh, P. (2020). The practice of imagery: a review of 25 Years of applied sport imagery recommendations: *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, 15(1), 20200018.
- Fortes, L. S., Freitas-Júnior, C. G., Paes, P. P., Vieira, L. F., Nascimento-Júnior, J. R., Lima-Júnior, D. R. A. A., & Ferreira, M. E. (2020). Effect of an eight-week imagery training programme on passing decision-making of young volleyball players. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18(1), 120-128.
- Gersch, T. K. (2021). The gender pay gap: Seeking fairness for women in professional sports. *Or. Rev. Int'l L.*, 22, 147.
- Haight, C., Moritz, S., & Walch, T. (2020). Time of imagery's effect on performance and self-efficacy in college baseball players. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, 15(1), 20200019.
- Hall, C. R., Munroe-Chandler, K. J., Cumming, J., Law, B., Ramsey, R., & Murphy, L. (2009). Imagery and observational learning use and their relationship to sport confidence. *Journal of Sports Sciences*, 27(4), 327-337.
- Hall, C. R., Munroe-Chandler, K. J., Fishburne, G. J., & Hall, N. D. (2009). The sport imagery questionnaire for children (SIQ-C). *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 13(2), 93-107.
- Hartani, N. H., & Yang, X. (2023). The Impact of Sport-Specific Imagery on Skill Acquisition and Performance. *Revista de Psicología del Deporte (Journal of Sport Psychology)*, 32(2), 29-38.
- Hidayat, Y., Yudiana, Y., Hambali, B., Sultoni, K., Ustun, U. D., & Singnoy, C. (2023). The effect of the combined self-talk and mental imagery program on the badminton motor skills and self-confidence of youth beginner student-athletes. *BMC psychology*, 11(1),

35.

- Jedlic, B., Hall, N., Munroe-Chandler, K., & Hall, C. (2007). Coaches' encouragement of athletes' imagery use. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78(4), 351-363.
- Jones, D., Polasek, K. M., Foley, J. T., & Lind, E. (2017). The relationship of sex and sport skill type on imagery use among division III athletes. *Journal of Sport Behavior*, 40(3), 297-308.
- Kizildag, E., & Tiryaki, M. Ş. (2012). Imagery use of athletes in individual and team sports that require open and closed skill. *Perceptual and motor skills*, 114(3), 748-756.
- Kuan, G., Morris, T., Kueh, Y. C., & Terry, P. C. (2018). Effects of relaxing and arousing music during imagery training on dart-throwing performance, physiological arousal indices, and competitive state anxiety. *Frontiers in psychology*, 9, 14.
- Levy, Andrew R. et al. Sources of sport confidence, imagery type and performance among competitive athletes: the mediating role of sports confidence. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, v. 55, n. 7-8, 2015.
- Lindsay, R. S., Larkin, P., Kittel, A., & Spittle, M. (2023). Mental imagery training programs for developing sport-specific motor skills: a systematic review and meta-analysis. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 28(4), 444-465.
- Marshall, E. A., & Gibson, A. M. (2017). The effect of an imagery training intervention on self-confidence, anxiety and performance in acrobatic gymnastics—a pilot study. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, 12(1), 20160009.
- Martin, K. A., Moritz, S. E., & Hall, C. R. (1999). Imagery use in sport: A literature review and applied model. *The sport psychologist*, 13(3), 245-268.
- Munroe-Chandler, K. J., & Hall, C. R. (2004). Enhancing the collective efficacy of a soccer team through motivational general-mastery imagery. *Imagination, Cognition and Personality*, 24(1), 51-67.

- Munroe-Chandler, K. J., Hall, C. R., Fishburne, G. J., & Strachan, L. (2007). Where, when, and why young athletes use imagery: An examination of developmental differences. *Research quarterly for exercise and sport*, 78(2), 103-116.
- Munroe-Chandler, K. J., Hall, C. R., Fishburne, G., O, J., & Hall, N. (2007). The content of imagery use in youth sport. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 5(2), 158-174.
- Munroe-Chandler, K., Hall, C., & Fishburne, G. (2008). Playing with confidence: The relationship between imagery use and self-confidence and self-efficacy in youth soccer players. *Journal of sports sciences*, 26(14), 1539-1546.
- Ong, N. C., & Chua, J. H. (2021). Effects of psychological interventions on competitive anxiety in sport: A meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 52, 101836.
- Ruiz, M. C., & Watt, A. P. (2014). Psychometric characteristics of the Spanish version of the Sport Imagery Questionnaire. *Psicothema*, 26(2), 267-272.
- Sariati, D., Zouhal, H., Hammami, R., Clark, C. C., Nebigh, A., Chtara, M., ... & Ben Ounis, O. (2021). Association between mental imagery and change of direction performance in young elite soccer players of different maturity status. *Frontiers in psychology*, 12, 665508.
- Simonsmeier, B. A., Andronie, M., Buecker, S., & Frank, C. (2021). The effects of imagery interventions in sports: A meta-analysis. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 14(1), 186-207.
- Simonsmeier, B. A., Frank, C., Gubelmann, H., & Schneider, M. (2018). The effects of motor imagery training on performance and mental representation of 7-to 15-year-old gymnasts of different levels of expertise. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 7(2), 155.
- Watt, A. P., Jaakkola, T. T., & Morris, T. (2006). Reliability and factor structure of the



Finnish version of the Sport Imagery Questionnaire. *Perceptual and Motor Skills*, 103(1), 107-114.

Weinberg, R., Butt, J., Knight, B., Burke, K. L., & Jackson, A. (2003). The relationship between the use and effectiveness of imagery: An exploratory investigation. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15(1), 26-40.