



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - CEUB

PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

LUCAS BATISTA FERREIRA

DOPING NO FUTEBOL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

BRASÍLIA

2023



LUCAS BATISTA FERREIRA

DOPING NO FUTEBOL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica apresentado à Assessoria de Pós-Graduação e Pesquisa.

Orientação: Maria Beatriz Silva e Borges

BRASÍLIA

2023

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos os meus professores e colegas, que me formaram e fizeram mais fácil e prazerosa a jornada acadêmica.

Dedico a todos os membros do Instituto de Pesquisa e Ensino HOME (IPE/HOME), os meus maiores exemplos no desenvolvimento científico e profissional.

Dedico ao meu então professor e hoje amigo Marcio de Paula e Oliveira, sem o qual jamais teria sido possível a realização deste trabalho.

Por fim, dedico à minha família e à minha namorada, Maria Eugênia Rodrigues da Silva, razões de meu esforço e doação diários, e por quem luto todos os dias para sempre servir melhor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Autoridade Brasileira de Controle de Dopagem (ABCD), pelo extenso trabalho na conscientização e prevenção antidopagem realizada em âmbito nacional. Estas ações foram de grande inspiração na realização deste trabalho e permitirão que o mesmo encontre seu principal objetivo: a promoção e proteção do esporte limpo e livre de dopagem.

RESUMO

O *doping* é uma realidade no esporte de alto rendimento. Compreende-se, com efeito, que esta é também a realidade no esporte mais popular do mundo: o futebol. Para isso, essa pesquisa busca evidenciar o nível de conhecimento de atletas, profissionais do futebol e relacionados quanto ao *doping* e os demais assuntos que o circundam, tais como as substâncias consideradas proibidas e seus riscos inerentes à saúde. Para tal, foi realizada revisão sistemática de literatura em múltiplos buscadores. Fica evidenciado que o conhecimento do atleta de futebol, bem como de seus treinadores, acerca do *doping* é fraco. Independentemente de sexo, idade, nível e tempo de prática esportiva. Ainda, o atleta não sabe definir precisamente o que é o *doping* e é influenciado através da propagação de mensagens persuasivas em seu comportamento favorável ou desfavorável à essa prática ilícita no esporte. Isso demonstra o papel fundamental no combate ao *doping* que têm as agências de controle e regulação da dopagem, a mídia esportiva e seus agentes. Ademais, o profissional do futebol possui grande tendência à prática dos métodos dopantes quando comparado aos atletas de outros esportes coletivos, apesar da alta testagem no esporte e da ciência, de um modo geral, dos testes obrigatórios a nível profissional. É clara e evidente a urgência de desenvolvimento de mais pesquisas que visem compreender o conhecimento e comportamento desses mesmos atletas, principalmente no cenário nacional.

Palavras-chave: *doping*; futebol; revisão sistemática.

**LISTAS DE FIGURAS, TABELAS, QUADROS, GRÁFICOS, SÍMBOLOS E
ABREVIÇÕES**

Figura 1

12

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
<i>Doping</i>	10
2. MÉTODO	10
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	11
Conhecimento sobre <i>Doping</i>	13
Comportamento no <i>Doping</i>	14
Substâncias Proibidas	15
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	16
REFERÊNCIAS	17

1. INTRODUÇÃO

O *doping* é uma realidade no esporte de alto rendimento. Em busca de ganho de desempenho, aumento de massa muscular, melhoras na performance e consequente obtenção de melhores resultados, esportistas no mundo inteiro fazem uso de substâncias ilícitas, desconsiderando até mesmo os riscos à própria saúde (ZAHNOW *et al.*, 2018). Compreende-se, com efeito, que esta é também a realidade no esporte mais popular do mundo: o futebol.

Apesar do expressivo aumento na testagem dos principais atletas de futebol no mundo, o número de testes considerados positivos — quando, na amostra analisada, são encontradas substâncias proibidas e/ou seus metabólitos — segue baixo em comparação a outros esportes de alto rendimento, como o atletismo e o ciclismo (WADA, 2023). Para melhor exemplificar, no palco do maior torneio de futebol do mundo, a Copa do Mundo FIFA Qatar 2022, foram realizados 1.366 testes e nenhum atleta obteve o resultado positivo. Em todo o ciclo de preparação para a competição referida, foram suspensos 5 atletas, de 809 testes realizados (FIFA, 2023a). Mais recentemente, na preparação para a Copa do Mundo Feminina FIFA Austrália e Nova Zelândia 2023, todas as 835 amostras analisadas obtiveram resultados negativos (FIFA, 2023b).

Entretanto, o conhecimento atual acerca da prevalência do *doping* em esportes competitivos baseia-se em evidências fracas e heterogêneas (GLEAVES *et al.*, 2021). Além de que os esportes coletivos raramente são matéria de estudo na área do *doping* e seus fatores correlacionados, apesar de sua popularidade global (SEKULIC *et al.*, 2016). Ademais, fora do cenário de ampla cobertura midiática e atenção popular, o uso indiscriminado de substâncias para melhoria de performance é alto, como relatado por Chisati e colaboradores (2022). Ainda, não é incomum que atletas, mesmo já tendo competido e conquistado títulos a nível internacional, não tenham realizado nenhuma testagem por longos períodos (CHISATI *et. al.*, 2022). Até mesmo os conhecimentos vagos sobre o *doping* e os malefícios do uso de substâncias proibidas contribuem para uma maior prevalência da dopagem em atletas considerados amadores, ainda que inseridos no principal nível esportivo local.

Outro fator preponderante para a prática do *doping* é o aspecto socioeconômico dos atletas. Com a conquista de bons resultados, atração de possíveis patrocinadores e

publicidade positiva sendo motivos mais que suficientes para a tomada de decisão quanto ao uso de substâncias proibidas (VLAD *et al.*, 2018). Tendo isso em conta, um levantamento publicado pela Statista (2022), destacou o fato de que uma parcela majoritária dos atletas profissionais de futebol no Brasil recebiam aproximadamente um salário mínimo por mês (maio de 2020). Ainda, o ganho financeiro é identificado como a razão mais comum para o consumo de substâncias melhoradoras de performance por atletas, juntamente com o sucesso esportivo (LAZURAS *et al.*, 2010; MORENTE-SÁNCHEZ & ZABALA, 2013).

Dessa forma, conhecer a realidade de dopagem presente no cenário nacional e internacional do futebol significa, além de promover os ideais de igualdade e justo esportismo, contribuir para a saúde de diversos atletas (principalmente aqueles em situação de maior vulnerabilidade social), ao fornecer aos principais agentes do combate ao *doping* uma ferramenta substancial de educação. Muitos desses não possuem o melhor entendimento acerca dos principais conceitos relacionados à política antidopagem, as consequências esportivas da infração a um código internacional e até mesmo os severos riscos à saúde decorrentes do uso/abuso de determinadas substâncias. Os atletas estão familiarizando-se cada vez mais com as regras anti-doping, mas ainda há grande falta de conhecimento, que pode ser remediada através de programas educacionais apropriados (MORENTE-SÁNCHEZ *et al.*, 2013).

Para isso, essa pesquisa busca evidenciar o nível de conhecimento de atletas, profissionais do futebol e relacionados quanto ao *doping* e os demais assuntos que o circundam, tais como as substâncias consideradas proibidas e seus riscos inerentes à saúde. Além de avaliar as principais atitudes desses em relação ao *doping*. Por fim, pretende estabelecer um ponto de partida no desenvolvimento científico e socioeducacional relacionado ao *doping* e suas ações no futebol, buscando mudar o cenário esportivo nas temáticas referentes ao *doping*.

Doping

O conceito de *doping* e sua utilização ao longo dos anos é controverso, mas há uma certa concordância mesmo entre os mais diversos entendimentos acerca da origem e definição desse termo. Em adequação ao conceito mais usual atualmente, pode-se definir o *doping* como sendo o uso, intencional ou não, de substâncias ou métodos proibidos pelo Código Mundial Antidopagem, disponibilizado nacionalmente através da publicação do Código Brasileiro Antidopagem (BRASIL, 2021).

A World Anti-Doping Agency (WADA) define o doping como toda e qualquer conduta que viole as regras antidoping. Sendo assim, estabelece anualmente a Lista de Substâncias e Métodos Proibidos (BRASIL, 2023), que é disponibilizada em âmbito nacional através da Autoridade Brasileira de Controle de Dopagem (ABCD).

2. MÉTODO

Este trabalho caracteriza-se como uma revisão sistemática da literatura. Foram utilizados os buscadores BVS e PubMed para a seleção de artigos originais. Os descritores em ciências da saúde “Doping”, “Substâncias para Melhoria do Desempenho” e “Futebol” e seus equivalentes em inglês “Doping”, “Performance-Enhancing Substances” e “Soccer” foram utilizados, combinando-os com os operadores *booleanos* OR e AND como estratégia de pesquisa.

Os artigos foram inicialmente selecionados através das informações contidas no título e resumo, com a leitura na íntegra tendo sido feita para aqueles consoantes com os critérios de elegibilidade. Para os casos em que o título e resumo não foram suficientemente esclarecedores, procedeu-se igualmente com a leitura na íntegra dos artigos. Aqueles duplicados foram excluídos.

Como critérios de inclusão foram adotados os seguintes: artigos originais, publicados em periódico científico indexados a partir de 2011, nos idiomas português e inglês, que tratavam a respeito do entendimento do conceito de *doping* por parte de atletas de futebol e os agentes envolvidos na modalidade esportiva, a prevalência do uso de substâncias melhoradoras de performance no futebol e ensaios clínicos randomizados relacionados ao

emprego destas substâncias em atletas de futebol. A data de indexação foi adotada de modo a coincidir com a inclusão da Autoridade Brasileira de Controle de Dopagem na Estrutura Regimental do Ministério do Esporte (BRASIL, 2011).

Excluíram-se os artigos de estudos com dados secundários, que não abordavam a temática na área do futebol, não disponíveis na íntegra, não disponíveis em português e/ou inglês, além daqueles cujos termos “*doping*” e/ou “*dopagem*” estavam relacionados à dopagem eletrônica, dentro da subárea de eletroquímica.

A seleção dos artigos foi feita com auxílio do *software* de meta-análise *Rayyan Intelligent Systematic Review* (<https://rayyan.ai>). A organização dos dados foi mediada por uma tabela contendo os seguintes dados: autor(es), ano de publicação, título do artigo, *journal* em que foi publicado, país de origem e tipo do estudo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das pesquisas foram encontrados 338 resultados, dos quais 226 foram excluídos por duplicidade e 3 por estarem em outra língua que não o português ou inglês. Ainda, 36 artigos foram excluídos por terem sido indexados previamente a 2011.

Dos 73 artigos restantes, 61 foram excluídos da pesquisa após leitura e revisão do texto na íntegra; por não se adequarem à temática desta pesquisa, por não terem como sujeito principal o atleta de futebol, e desenvolverem pesquisas nas ciências forenses e/ou nas áreas de química analítica, farmacologia e até mesmo odontologia. Também, por abordarem estudos com suplementos dietéticos, outras substâncias melhoradoras de performance não proibidas pela WADA, como a cafeína e substâncias de abuso como o tabaco, álcool e analgésicos do tipo anti inflamatório não-esteroidal. Alguns desses artigos excluídos tratavam dos aspectos gerenciais da coleta e testagem das amostras de atletas em competições específicas, sendo apenas um relatório, alheio à matéria de interesse desta pesquisa. Por fim, 3 artigos foram excluídos por não estarem disponíveis na íntegra.

Dessa forma, 9 artigos foram selecionados para a revisão sistemática, conforme evidenciado na Figura 1.

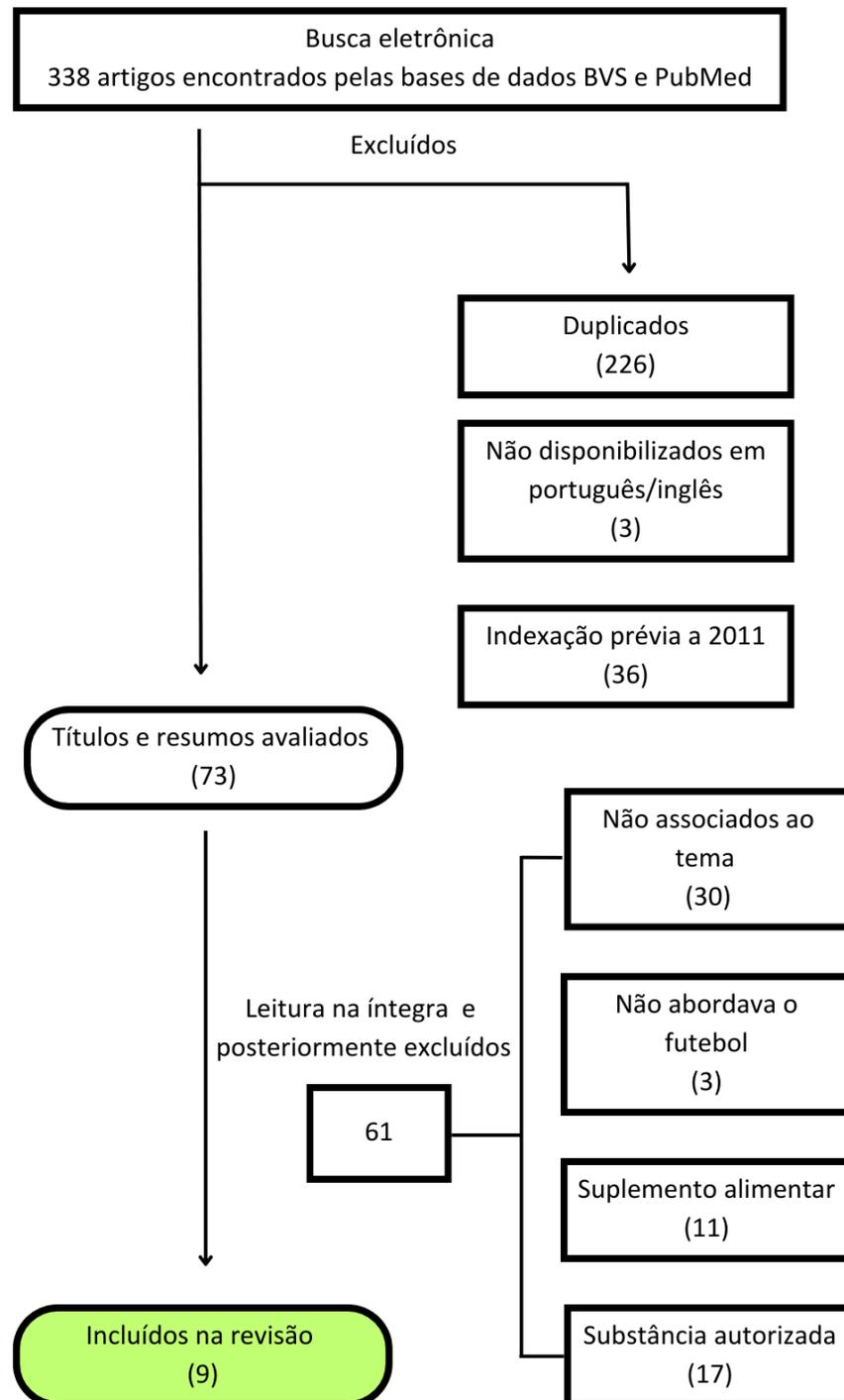


Figura 1. Fluxograma de seleção dos artigos incluídos na revisão sistemática.

Cabe ressaltar que o descritor “Substâncias para Melhoria do Desempenho” e seu equivalente em inglês considera diversas substâncias que não são proibidas pela WADA, especialmente nutracêuticos (*e. g.* cafeína, creatina, BCAA, betaína, maltodextrina etc.). Entretanto, a compreensão de seus efeitos na performance esportiva, os padrões de uso/abuso feitos por atletas e até mesmo sua eficácia terapêutica podem contribuir significativamente nas discussões acerca da saúde do atleta, além de fornecer estratégias vantajosas e seguras para melhora de performance com substâncias autorizadas pelas agências de regulação e controle de *doping*. Estas substâncias, evidentemente, são a quase totalidade daquelas utilizadas nos ensaios clínicos realizados em atletas. Existem muitas evidências e uma vasta literatura a ser explorada.

Conhecimento sobre *Doping*

Por meio da aplicação de questionários com a temática de *doping* e o uso de suplementos, atletas e treinadores — de nível amador a profissional; homens e mulheres — foram avaliados em estudos transversais distintos, que demonstraram um parco conhecimento sobre o *doping* e seus riscos, por parte destes. Giraldi e colaboradores (2015) evidenciaram que apenas 33,6% dos atletas de futebol amador em escolas da Itália consideravam a prática de dopagem prejudicial à saúde, em questionário aplicado a 423 indivíduos. Apesar disso, uma parcela significativa destes sabia que a realização de exames antidoping era obrigatória para atletas profissionais.

Em outro trabalho, foi mostrado que os atletas e treinadores de futebol da República do Irã possuem bom conhecimento acerca do conceito de *doping* quando este é definido como “a administração de substâncias proibidas feita por médicos”. Entretanto, uma minoria desses dois grupos define-o inadequadamente como o “ganho de força pelo uso de suplementos nutricionais”. O conhecimento dos conceitos de *doping* é moderado (BARGHI *et al.*, 2015). Importante considerar, contudo, que existem confusões evidentes na identificação correta das substâncias proibidas; a título de exemplo, metade dos questionados não consideram os corticosteróides como sendo uma substância proibida, enquanto que mais de 60% destes consideram-na a creatina, suplemento comprovadamente

seguro e eficaz na melhora de performance, segundo a literatura científica (AIS, 2021).

Por fim, alguns dados alarmantes foram apresentados na pesquisa com o maior quórum e variabilidade dentre os respondentes do questionário. Na Espanha, 1.324 atletas demonstraram baixíssimo nível de conhecimento sobre os conceitos de *doping*. Em números surpreendentes, 97,4% destes desconheciam a Lista de Substâncias Proibidas, publicada anualmente pela WADA, e outros 94,5% desconheciam a própria agência de controle. O fato de não haver diferenciação significativa nos conhecimentos entre os atletas amadores ou aqueles das categorias de base (menores de 18 anos) comparados aos profissionais (elite nacional e jogadores profissionais das modalidades masculino e feminino do futebol) é ainda mais preocupante. Apesar disso, atletas de maior nível demonstraram-se menos tolerantes em relação ao *doping* quando comparados com o outro grupo, segundo Morente-Sánchez e colaboradores (2019).

No total, em todos os trabalhos, foram 2.122 questionados, sendo que 2.050 (96,6%) homens e 72 (3,4%) mulheres. Outros dados sociodemográficos abordados incluem idade, escolaridade, tempos de treinamento (horas) e prática (anos), mas nenhum destes está presente simultaneamente na totalidade dos trabalhos abordados nesta seção. Cabe destacar, todavia, que a idade deixou de ser abordada apenas em um deles e possui média de 22,56 no trabalho de Moriente-Sánchez e colaboradores (2019) e certamente abaixo de 18,0 em Giraldi e colaboradores (2015), indicando uma maioria de respondentes em idade juvenil.

Comportamento no *Doping*

Considerando os aspectos comportamentais relacionados à prática do *doping*, foi demonstrado em um estudo pioneiro que atletas praticantes de futebol no Kosovo possuíam tendências negativas mais fortes (maior probabilidade de uso) em relação ao *doping* quando comparados aos de basquete e handebol. Ainda, não houve diferença significativa nesta mesma tendência entre homens e mulheres, mesmo que estas demonstrassem, de modo geral, melhores níveis educacionais e resultados esportivos numa idade mais avançada (SEKULIC *et al.*, 2016).

No entanto, Zvan e colaboradores (2017) demonstraram que mulheres praticantes de futebol da Croácia e Eslovênia autodeclararam-se mais prováveis a se doparem do que os homens. Esse comportamento inusitado, não evidenciado em nenhuma outra pesquisa anterior, foi creditado ao fato de que naturalmente no futebol existem maiores exigências físicas em comparação a outros esportes coletivos, como vôlei e handebol (possui a maior dimensão de campo e maior duração de uma partida), e a modalidade é percebida como sendo “majoritariamente masculina”, criando a visão de que os atletas homens são um modelo a ser seguido, como demonstrado por Sarac (2013) com jogadoras turcas.

Ademais, as atitudes relacionadas ao *doping* podem ser mudadas após a leitura de uma mensagem persuasiva, sejam essas a favor ou contra alguns comportamentos de *doping*, como o uso de esteróides anabolizantes e dopagem com eritropoetina (EPO), como mostrado por Horcajo e de la Vega (2014). Em um outro estudo conduzido por Horcajo e Luttrell (2016), o mesmo resultado foi observado.

Estas duas últimas pesquisas citadas são fundamentais para o presente estudo, visto que o principal objetivo era o estabelecimento dessa relação proposta entre a educação antidopagem e a mudança comportamental em atletas de futebol.

Substâncias Proibidas

Dois únicos estudos com substâncias proibidas pela Lista da WADA foram conduzidos, relatando os efeitos do uso de salbutamol por via inalatória — condição que configura uma exceção à utilização da substância, com o uso de até 1.600µg/24h (não excedendo 600µg/12h) sendo autorizado. Entretanto, em ensaio clínico realizado com jogadores de futebol juvenis, Merlini e colaboradores (2019) adotaram a estratégia de múltiplas inalações de 100µg de salbutamol (16 no total), configurando *doping*. Em tal estudo, evidenciou-se que o uso supraterapêutico da substância não oferece nenhum ganho de desempenho em termos de velocidade em corrida curta (30m) e resistência física.

Em trabalho semelhante, foi relatado que a utilização terapêutica de salbutamol não fornece benefícios em atividades relacionadas ao futebol, como corrida, salto vertical e testes de agilidade (HALABCHI *et al.*, 2017).

Isto posto, nesta revisão demonstra-se que, além de ter prejuízo à saúde comprovado (neste caso, aumento da pressão sistólica, arritmia e aumento de isquemia do miocárdio etc.), a utilização de substância considerada proibida não traz qualquer benefício ao atleta dentro do contexto esportivo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica evidenciado que o conhecimento do atleta de futebol, bem como de seus treinadores, acerca do *doping* é fraco. Independentemente de sexo, idade, nível e tempo de prática esportiva. Ainda, o atleta não sabe definir precisamente o que é o *doping* e é influenciado através da propagação de mensagens persuasivas em seu comportamento favorável ou desfavorável à essa prática ilícita no esporte. Isso demonstra o papel fundamental no combate ao *doping* que têm as agências de controle e regulação da dopagem, a mídia esportiva e seus agentes.

Ademais, o profissional do futebol possui grande tendência à prática dos métodos dopantes quando comparado aos atletas de outros esportes coletivos, apesar da alta testagem no esporte e do conhecimento, de um modo geral, dos testes obrigatórios a nível profissional. É clara e evidente a urgência de desenvolvimento de mais pesquisas que visem compreender o conhecimento e comportamento desses mesmos atletas, principalmente no cenário nacional. Por razões éticas, a ausência de evidências científicas, dos ganhos de performance e desempenho específicos com o uso de substâncias proibidas, não é surpreendente. Entretanto, é interessante que os dados obtidos em outras modalidades esportivas e pesquisas com atletas sejam inseridos no contexto do futebol, para maior conhecimento e conscientização dos profissionais envolvidos neste esporte.

REFERÊNCIAS

AIS. Supplements: Benefits and risks of using supplements and sports foods. Canberra, 2021. Disponível em: <https://www.ais.gov.au/nutrition/supplements>. Acesso em: 16 abr. 2023.

BARGHI, T. *et al.* How the Iranian Football Coaches and Players Know About Doping?. Asian Journal of Sports Medicine, Theran, v. 6, n. 2, jun. 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4592765/>. Acesso em: 16 abr. 2023.

BRASIL. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 7.630, de 30 de novembro de 2011. Brasília, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7630.htm. Acesso em: 15 abr. 2023.

_____. Ministério do Esporte. Autoridade Brasileira de Controle de Dopagem. Código Brasileiro Antidopagem 2021. Brasília, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/abcd/pt-br/composicao/regras-antidopagem-legislacao-1/codigos/copy_of_codigos/cbad_2021_v6.pdf/#:~:text=Trata%2Dse%20de%20um%20documento,forma%20coe%2D%20rente%20e%20eficiente.. Acesso em: 15 abr. 2023.

_____. _____. _____. Lista Proibida 2023. Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/abcd/pt-br/composicao/atletas/substancias-e-metodos-proibidos/arquivos-lista-de-substancias-proibidas/2023/lista-2023-v-final.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2023.

CHISATI, E. *et al.* Prevalence of performance enhancing substance use among elite football players in two super league teams in Blantyre, Malawi. Malawi Medical Journal, Zomba, v. 34, n. 3, p. 157-161, set. 2022. Disponível em: <https://www.mmj.mw/wp-content/uploads/2022/10/Chisati.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2023.

FIFA. Anti-Doping Report 2021-2022. Zuerich, fev. 2022. Disponível em: <https://digitalhub.fifa.com/m/564686af8c934e46/original/FIFA-Anti-Doping-Report-2021-2022.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2023.

_____. FIFA implements robust anti-doping programme for FIFA Women's World Cup 2023™. Zuerich, ago. 2023. Disponível em: <https://www.fifa.com/legal/anti-doping/news/fifa-implements-robust-anti-doping-programme-for-fifa-womens-world-cup-2023>. Acesso em: 04 ago. 2023.

GIRALDI, G. *et al.* Knowledge, attitudes and behaviours on doping and supplements in young football players in Italy. *Public Health, London*, v. 129, n. 7, p. 1007-9, jul. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26119988/>. Acesso em: 16 abr. 2023.

GLEAVES, J. *et al.* Doping Prevalence in Competitive Sport: Evidence Synthesis with "Best Practice" Recommendations and Reporting Guidelines from the WADA Working Group on Doping Prevalence. *Sports Medicine, Auckland*, v. 51, n. 9, p. 1909-1934, abr. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33900578/>. Acesso em: 15 abr. 2023.

HALABCHI, F. *et al.* Effects of Inhaled Salbutamol on Sport-Specific Fitness of Non-Asthmatic Football Players. *Acta Medica Iranica, Tehran*, v. 55, n. 5, p. 324-332, mai. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28724273/>. Acesso em: 16 abr. 2023.

HORCAJO, J.; DE LA VEGA, R. Changing doping-related attitudes in soccer players: how can we get stable and persistent changes? *European Journal of Sport Science, Koeln*, v. 14, n. 8, p. 839-846, abr. 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24720481/>. Acesso em: 16 abr. 2023.

_____.; LUTRELL, A. The Effects of Elaboration on the Strength of Doping-Related Attitudes: Resistance to Change and Behavioral Intentions. *Journal of Sport & Exercise Psychology, Bath*, v. 38, n. 3, p. 236-246, jun. 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27385739/>. Acesso em: 16 abr. 2023.

LAZURAS, L. *et al.* Predictors of doping intentions in elite-level athletes: a social cognition approach. *Journal of Sport & Exercise Psychology, Bath*, v. 32, n. 5, p. 694-710, out. 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20980711/>. Acesso em: 15 abr. 2023.

MERLINI, M. *et al.* The Effect of 1600 µg Inhaled Salbutamol Administration on 30 m Sprint Performance Pre and Post a Yo-Yo Intermittent Running Test in Football Players. *Journal of Sports Science & Medicine, Bursa*, v. 18, n. 4, p. 716-721, dez. 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6873132/#:~:text=Our%20study%20suggests%20that%20non,of%201600%20%CE%BCg%20of%20salbutamol..> Acesso em: 16 abr. 2023.

MORENTE-SÁNCHEZ, J.; ZABALA, M. Doping in sport: a review of elite athletes' attitudes, beliefs, and knowledge. *Sports Medicine, Auckland*, v. 43, n. 6, p. 395-411, jun. 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23532595/>. Acesso em: 15 abr. 2023.

_____.; ZANDONAI, T.; ZABALA, M. Attitudes, beliefs and knowledge related to doping in different categories of football players. *Journal of Science and Medicine in Sport, Albert Park*,

v. 22, n. 9, p. 981-986, set. 2019. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31129082/>. Acesso em: 16 abr. 2023.

SARAC, L. Exploring the Gender Differences in Sport Homophobia among Turkish Sport Sciences Students. Hacettepe Üniversitesi Journal of Education, Ankara, v. 28, n. 2, p. 364-376, jun. 2013. Disponível em:
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7790/101888>. Acesso em: 16 abr. 2023.

SEKULIC, D. *et al.* Doping Attitudes and Covariates of Potential Doping Behaviour in High-Level Team-Sport Athletes; Gender Specific Analysis. Journal of Sports Science & Medicine, Bursa, v. 15, n. 4, p. 606-615, dez. 2016. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5131214/>. Acesso em: 15 abr. 2023.

STATISTA. Monthly salary earned by soccer players in Brazil as of May 2020. Hamburg, fev. 2022. Disponível em:
<https://www.statista.com/statistics/1218803/monthly-salary-footballers-brazil/>. Acesso em: 15 abr. 2023.

VLAD, R. *et al.* Doping in Sports, a Never-Ending Story? Advanced Pharmaceutical Bulletin, Tabriz, v. 8, n. 4, p. 529-534, nov. 2018. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30607326/>. Acesso em: 15 abr. 2023.

WADA. 2020 Anti-Doping Rule Violation (ADRV) Report. Lausanne, mai. 2023. Disponível em:
https://www.wada-ama.org/sites/default/files/2023-05/2020_adrv_report.pdf. Acesso em: 10 jul. 2023.

ZAHNOW, R. *et al.* Identifying a typology of men who use anabolic androgenic steroids (AAS). International Journal of Drug Policy, New South Wales, v. 55, p. 105-112, mai. 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0955395918300616>. Acesso em: 15 abr. 2023.

ZVAN, M. *et al.* Gender- and Sport-Specific Associations Between Religiousness and Doping Behavior in High-Level Team Sports. Journal of Religion and Health, Melbourne, v. 56, n. 4, p. 1348-60, ago. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27167741/>. Acesso em: 16 abr. 2023.