

## Utilização de mídias eletrônicas pelas confederações desportivas brasileiras na educação antidopagem

### Use of electronic media by Brazilian sports federations in anti-doping education

### Uso de medios electrónicos por las federaciones deportivas brasileñas en la educación antidopaje

\*,\*\*André V. Siqueira Rodrigues, \*,\*\*\*Victor Machado Reis,\*,\*\* Eduardo Camillo Martinez

\*Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Portugal), \*\*Instituto Jogo Limpo (Brasil), \*\*\*Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (Portugal)

**Resumo.** A informação e a educação antidopagem (EAD) são direitos dos atletas e a proximidade destes com as confederações desportivas brasileiras (CB) pode potencializar o combate ao *doping*. Objetivos: analisar as informações sobre EAD promovidas pelas CB em seus *websites* e mídias sociais (WMS) e verificar se há relação entre estes dados, a quantidade de pessoal sancionado e a possibilidade de medalhas nos últimos Jogos Olímpicos e Paralímpicos de verão e inverno (JOP) (Tokyo, 2020 e Beijing, 2022). Foram realizadas buscas nos WMS das CB sobre antidopagem nos últimos 180 dias; nos *websites* da WADA, da Autoridade Brasileira de Controle de Dopagem e das Federações Internacionais para quantificar os atletas e pessoal de apoio sancionado; além do levantamento dos resultados dos últimos JOP. Resultados: as CB realizam poucas ações de EAD em seus WMS, das 41 entidades analisadas, 34 (82.9%) não possuíam o Código Brasileiro Antidopagem para acesso em seus sítios eletrônicos; e 21 (51.2%) não realizaram nenhuma postagem sobre o assunto durante os seis meses de monitoramento. Não ficou evidenciada a correlação entre a EAD disponibilizada e a quantidade de pessoal sancionado, ou a possibilidade de medalha. No Brasil, a EAD necessita realizar avanços, devendo as CB realizar mais ações nesta área para os atletas.

**Palavras-chave:** Dopagem; Ambiente Virtual; Atleta; Esporte

**Abstract.** Information and anti-doping education (ADE) are athletes' rights and their proximity to the Brazilian sports federations (BSF) can aid in the fight against doping. Objectives: to analyze the ADE promoted by the BSF on their websites and social media (WSM) and to verify the relationship among this data, the number of athletes and sanctioned personnel (NSP) and the possibility of medals (PMe) in the last Summer and Winter Olympic and Paralympic Games (OPG) (Tokyo, 2020 and Beijing, 2022). Searches were carried out in WSM of the BSF regarding anti-doping in the last 180 days; on the websites of the World Anti-doping Agency, the Brazilian Authority for Doping Control, and International Federations to quantify all the athletes and personnel sanctioned; and in addition to surveying the results of the last OPG. Results: The BSF offer little ADE on their WSM, of the 41 entities analyzed, 34 (82.9%) did not have the Brazilian Anti-Doping Code for access on their websites; and 21 (51.2%) did not post anything on the subject during the six months of monitoring. The correlation between the available ADE and the NSP or PMe was not evidenced. Conclusion: ADE in Brazil must make great advances and BSF should carry out ADE actions for their athletes.

**Keywords:** Education; Doping; Play True; Athlete; Sport

**Resumen.** La información y la educación antidopaje (EAD) son derechos de los atletas, y su proximidad a las federaciones deportivas brasileñas (FDB) puede mejorar la lucha contra el dopaje. Objetivos: analizar la EAD promovida por las FDB en sus sitios electrónicos y redes sociales (SRS) y comprobar la relación entre este dato, el número de sancionados (NS) y la posibilidad de medallas (PMe) en los últimos Juegos Olímpicos y Paralímpicos de verano e invierno (JOP). Se realizaron búsquedas en el SRS de las FDB sobre antidopaje en los últimos 180 días; en los sitios web de la WADA, de la Autoridad Brasileña de Control de Dopaje y Federaciones Internacionales para cuantificar a todo el personal sancionado; además de levantar los resultados de los últimos JOP. Resultados: las FDB ofrecen poca ADE en sus SRS, de las 41 entidades analizadas, 34 (82.9%) no tenían el Código Brasileño Antidopaje para el acceso en sus sitios web; y 21 (51.2%) no publicaron nada sobre el tema durante los seis meses de seguimiento. No se evidenció la correlación entre el EAD disponible y el NS o PMe. Conclusión: EAD en Brasil necesita avanzar mucho, y los FDB deben realizar acciones de EAD para sus atletas.

**Palavras clave:** Educación; Dopaje; Antidopaje; Atleta; Deporte.

---

Fecha recepción: 11-01-23. Fecha de aceptación: 30-03-23

André V. Siqueira Rodrigues

[andre.siqueira@institutojogolimpico.org.br](mailto:andre.siqueira@institutojogolimpico.org.br)

## Introdução

A dopagem não é um fenômeno novo e sua origem remonta à própria origem do esporte, sendo vista, hoje, como uma das maiores ameaças não só à saúde dos atletas de todos os níveis, quer sejam de elite, ou recreacionais, mas também ao movimento esportivo mundial (Mazzeo, Altavilla, D'elia, & Raiola, 2018a). A chamada educação antidopagem tem se mostrado a melhor maneira de dissuadir atletas da tentação ao *doping*, com a consequente preservação da saúde dos esportistas e da manutenção da ética no esporte (Woolf, 2020).

Nos últimos anos, a *World Anti-Doping Agency* (WADA) aumentou a sua prioridade para a educação antidopagem em relação à política de prevenção ao *doping* (intencional ou não) e em relação à sua atuação como um todo. Pode-se notar claramente isto na edição atual do planejamento estratégico 2020-2024, onde é estabelecido que o foco primário da WADA é engajar e empoderar atletas pela informação e educação, de maneira precisa, oportuna e envolvente, sobre as regras e responsabilidades que se aplicam a eles dentro do programa antidopagem global (WADA, 2020a).

O Padrão Internacional para Educação, em vigor desde

1º de janeiro de 2021, define o conjunto de normas e diretrizes e reforça a importância da educação antidopagem. Os padrões internacionais são mandatórios e são parte do programa mundial antidopagem, composto de um arcabouço legal no qual o esporte, de maneira geral, deve se enquadrar (WADA, 2021a).

Em relação à educação, em seu amplo senso, a *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) sugere que a promoção da educação de maneira intencional e incentivada deve considerar que o universo digital está cada vez mais presente na vida das pessoas e, portanto, novas tecnologias, plataformas e recursos digitais podem e devem ser utilizados nos processos educacionais (UNESCO, 2022). Assim, a fim de permitir que os atletas recebam de forma abrangente a educação e a informação antidopagem, direitos estipulados pela própria WADA, é interessante que o uso de *websites* e mídias sociais seja adotado para que estas ferramentas possam ampliar o alcance e eficácia das ações educativas (Chen & Bryer, 2012). A própria WADA tem feito isso, uma vez que criou, desde janeiro de 2018, uma plataforma de educação on-line de acesso livre, a *Anti-Doping Electronic Learning* (ADEL), que foi traduzida para o português por uma iniciativa da Autoridade Brasileira de Controle de Dopagem (ABCD) em 2020 (WADA, 2023).

O Padrão Internacional para Educação estabelece, ainda, que a direção e a organização da educação contra o *doping* cabem à organização nacional antidopagem de cada país (WADA, 2021a). No entanto, entende-se que as entidades esportivas nacionais devem apoiar este esforço, pois são os órgãos de execução e controle de cada modalidade e têm laços mais estreitos com seus atletas. A realização e a promoção de ações de informação e educação por parte das entidades desportivas nacionais podem contribuir no combate ao *doping*, evitando as consequências do uso de substâncias e métodos proibidos para a saúde do usuário (Pope Junior et al., 2014), bem como a perda de patrocínios, que vêm sendo associadas a atletas e instituições nestes casos (Blumrod & Kitchen, 2015).

É interessante observar, ainda, que a educação antidopagem é um assunto que apresenta uma lacuna de conhecimento no que tange a estudos relacionados a atletas e entidades brasileiras e também no idioma português. Uma busca nos indexadores Scielo, BVS, Scopus e Medline com as palavras-chave “educação antidopagem”, “educação *anti-doping*”, ou “educação *antidoping*” resulta em somente três artigos (H. Silva et al., 2019; P. Silva; Ribeiro; & Costa, 2013; Aith, 2013).

Ante o exposto, os objetivos deste trabalho foram: 1) descrever a utilização de plataformas digitais pelas confederações desportivas brasileiras visando a educação antidopagem no período de seis meses; 2) verificar possíveis associações entre esta educação oferecida em meio digital em relação ao número de pessoal sancionado (atletas, médicos, técnicos e demais membros da equipe de apoio) por confederação, ou à possibilidade de ter chegado a uma medalha nos últimos Jogos Olímpicos/Paralímpicos; e 3) verificar se

há diferenças entre a disponibilização destas informações entre o esporte olímpico e o esporte paralímpico do Brasil.

## Material e Método

Foram analisadas 22 confederações brasileiras que tratam exclusivamente de esportes olímpicos; seis que dirigem exclusivamente os esportes paralímpicos, aí incluso o Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB), responsável por atuar como confederação nacional de quatro modalidades paralímpicas; e, ainda, as 13 instituições que possuem, ao mesmo tempo, modalidades olímpicas e paralímpicas sob sua tutela, totalizando 41 entidades. Em todas elas, foram buscadas informações em seus *websites* oficiais, bem como em suas respectivas mídias eletrônicas oficiais Facebook®, Instagram® e Youtube®, num período de seis meses (13 de dezembro de 2021 a 13 de junho de 2022).

A análise do sítio eletrônico de cada instituição foi realizada em duas etapas. A primeira consistiu em identificar se o conteúdo com informações antidopagem estava presente na página da confederação, ou se o usuário seria direcionado, por um *link*, a uma página externa de outra entidade para ter acesso ao conteúdo, como a da Autoridade Brasileira de Controle de Dopagem (ABCD), por exemplo. Após isso, foi verificado o conteúdo das informações disponíveis sobre os tópicos que devem ser disponibilizados, em uma versão atualizada, para atletas, comissão técnica e até familiares, que são: 1) Normas antidopagem da respectiva Federação Internacional, ou do Comitê Paralímpico Internacional; 2) Código Brasileiro Antidopagem (CBA); 3) Informações sobre a Lista Proibida (que poderia ser a própria lista em sua versão eletrônica, ou o indicativo de um *website* que faça a busca do medicamento ou substância e informe se é proibido ou não); 4) Informações sobre Autorização de Uso Terapêutico (AUT) de substâncias; 5) Explicações sobre o processo de coleta de amostras, ou o próprio *International Standard for Testing and Investigations (ISTI)*; 6) Informações sobre dados de localização, inclusão no Grupo Alvo de Testes (GAT), ou no *Registered Testing Pool (RTP)*; 7) Direitos e deveres dos atletas; 8) Canal de denúncias, que deve ter um *link* para o *website* da ABCD, pois é quem deve lidar com este tipo de informação, de acordo com o CBA; e 9) *Link* para a plataforma *Anti-Doping Electronic Learning (ADEL)*, que é a plataforma de educação antidopagem oferecida pela WADA. Para cada item acima nomeado que constasse das *homepages*, foi somado um ponto no Escore de Informações Disponibilizadas (EID), sendo 9 a pontuação máxima possível de ser obtida. *Websites* de confederações que direcionavam o usuário para qualquer outra página foram desconsiderados.

Para o levantamento das informações relativas à antidopagem em cada uma das três redes sociais de cada instituição, buscou-se o *link* normalmente existente em cada sítio eletrônico oficial da entidade analisada. Nos casos em que não havia esse *link*, foi realizada a busca em cada rede social (Facebook®, Instagram® e YouTube®) de maneira que as mídias sociais oficiais de cada instituição fossem

utilizadas como fontes das informações (caso existissem). Uma vez acessada, buscou-se informações com conteúdo antidopagem em todas as postagens de cada confederação. Quaisquer postagens sobre o tema antidopagem foram consideradas, até mesmo o anúncio de alguma atividade que iria ocorrer, ou a celebração do dia mundial do jogo limpo. Assim, no Instagram<sup>®</sup>, todas as postagens, com exceção dos *stories* que somente ficam 24 horas disponíveis após postados, foram checadas dentro dos prazos estipulados e contadas a partir da data em que a busca foi feita. No YouTube<sup>®</sup>, quando não havia possibilidade de determinar qual era o conteúdo exato, o vídeo foi assistido integralmente ou em parte, até que fosse possível definir que se tratava de antidopagem. O Facebook<sup>®</sup>, por sua vez, possui um mecanismo de busca na página inicial de cada pessoa ou instituição que possua um perfil nele. Assim, as palavras e expressões “antidopagem”, “dopagem”, “*doping*”, “*anti-doping*”, “*anti-doping*” e “jogo limpo” foram empregadas para buscar as postagens existentes.

Foi decidido utilizar a palavra “*antidoping*”, apesar de não existir, oficialmente, no idioma inglês e nem no português, uma vez que ela é empregada erroneamente em muitos *websites* e documentos de entidades avaliadas. Da mesma forma, a expressão “jogo limpo” foi adotada por fazer parte de uma campanha há muito empregada pela ABCD e, por isso, utilizada por muitas instituições como uma espécie de sinônimo do esporte livre da dopagem.

Após as buscas nas três redes sociais, os resultados foram compilados de acordo com a data de postagem, sendo categorizadas em três momentos: 60, 90 e 180 dias (2, 3 e seis meses) antes da data definida para o final da busca. As informações obtidas nos dois meses finais do período eram computadas também para três meses e seis meses por também estarem compreendidas nestes períodos, e assim, de forma análoga, para 90 dias em relação ao período de 180 dias.

Foi definida como possibilidade de medalhas nos Jogos Olímpicos ou Paralímpicos (Tóquio 2020/2021 ou Pequim 2022) ter chegado à final individual; ter se classificado entre os 8 melhores para esportes individuais; ou ter chegado à semifinal para esportes coletivos. Os resultados foram obtidos nos *websites* dos Comitês Olímpico e Paralímpico Internacional.

As informações sobre pessoal sancionado (atletas e equipe de apoio) foram retiradas do *website* da ABCD, das Federações Internacionais, do Comitê Paralímpico Internacional e do próprio sítio eletrônico da WADA no dia 29 de junho de 2022.

As informações relacionadas aos *websites*, às redes sociais (60, 90 e 180 dias), pessoal sancionado, possibilidades de medalhas e conquista de medalhas também foram dicotomizadas (sim e não) e analisadas.

Foi utilizada estatística descritiva (análise de frequência, média, desvio-padrão, mediana, valores máximos e mínimos) a fim de caracterizar a amostra e descrever os resultados.

Foi realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov para testar a normalidade das variáveis e, como os dados não apresentaram distribuição normal, foram adotados testes não-

paramétricos.

O teste de Mann-Whitney foi utilizado para verificar possíveis diferenças entre instituições que tiveram ou não atletas suspensos por violações às regras antidopagem, que tiveram chance de medalhas e que conquistaram medalhas no último ciclo olímpico ou paralímpico em relação à quantidade de postagens sobre antidopagem nas redes sociais e em relação ao EID.

Foi realizado o teste de qui-quadrado de Pearson para verificar a associação entre a existência ou não de postagens e terem ou não pessoal sancionado; terem obtido ou não qualquer medalha no último ciclo olímpico ou paralímpico (Tóquio 2020/2021 ou Pequim 2022); e se tiveram chance de medalhas. Também foi verificada a correlação entre o EID obtido por cada confederação e a quantidade de pessoal sancionado e a quantidade de medalhas conquistadas nos últimos Jogos Olímpicos ou Paralímpicos por meio do teste de Spearman.

Da mesma forma, por meio do teste de qui-quadrado de Pearson, foi verificada a associação entre a quantidade de informações disponíveis nas redes sociais e a quantidade de pessoal suspenso das confederações esportivas.

As diferenças entre as instituições Olímpicas, Paralímpicas e mistas (que possuem tanto modalidades olímpicas como paralímpicas sob sua responsabilidade) foi feita por meio do teste de Friedman. O *post hoc* adotou a análise pareada com base na abordagem de Dunn com a correção de Bonferroni, para calcular o valor-p ajustado

Todas as análises estatísticas foram feitas utilizando-se do *software* SPSS<sup>®</sup> 20.0 para Windows<sup>®</sup> e o nível de significância considerado sempre foi menor ou igual a 0.05.

Este estudo não foi submetido à análise de sua ética, por tratar-se de um levantamento de dados públicos disponíveis de forma aberta a qualquer pessoa, sem que nenhum indivíduo fosse identificado em momento algum. Ainda assim, o sigilo do banco de dados foi imposto por meio de uma chave dupla de acesso e os nomes das confederações foram codificados e tornados não identificáveis.

## Resultados

Foi observado que nem todos os sítios eletrônicos das entidades analisadas traziam o conteúdo avaliado para informar ou educar atletas e comissões técnicas sobre antidopagem.

Tabela 1.

Quantidade de confederações olímpicas brasileiras com conteúdo antidopagem educativo ou informativo disponível nos *websites*

Conteúdo	Sim	Não
Normas da respectiva Federação Internacional	5 (12.2%)	36 (87.8%)
Código Brasileiro Antidopagem	7 (17.1%)	34 (82.9%)
Lista de Substâncias e Métodos Proibidos	15 (36.6%)	26 (63.4%)
Autorização para Uso Terapêutico	15 (36.6%)	26 (63.4%)
ISTI/ Processo de coleta	5 (12.2%)	36 (87.8%)
Dados de Localização/ <i>Whereabouts</i>	6 (14.6%)	35 (85.4%)
Direitos e Deveres dos Atletas	5 (12.2%)	36 (87.8%)
Canal de Denúncia com <i>link</i> para ABCD	3 (7.3%)	38 (92.7%)
<i>Link</i> para ADEL	3 (7.3%)	38 (92.7%)

Das 41 entidades, 36 (87.8%) não possuíam as normas

das Federações Internacionais a elas relacionadas e 34 (82.9%) não possuíam o Código Brasileiro Antidopagem para acesso em seus sítios eletrônicos. Chama atenção o fato de apenas 3 (7.3%) delas oferecerem a oportunidade de realizar denúncia com *link* para a ABCD e, também, apresentarem *link* para o programa educacional antidopagem da WADA (ADEL) (Tabela 1).

De maneira geral, algum conteúdo antidopagem esteve presente em 22 (53.7%) dos *websites* analisados. No entanto, o caminho para acessá-lo, na maioria das vezes, obrigava o usuário a abrir duas ou mais abas antes de encontrá-lo. Em apenas 17.1% dos *websites* que apresentaram conteúdo antidopagem, este estava disponível de forma direta (14.7% do total).

Embora as entidades utilizem as redes sociais para comunicação com seus seguidores, existem poucas postagens relacionadas à antidopagem ou sua respectiva educação. Nos dois meses que antecederam o final do período de coleta de dados, 28 (68.3%) entidades não realizaram nenhuma postagem sobre este assunto e 51.2% delas não realizaram nenhuma postagem sobre o assunto nos últimos seis meses. Nos 90 dias que antecederam a coleta, apenas nove entidades realizaram, em média, ao menos uma postagem por mês sobre *doping* ou educação antidopagem (Figura 1).

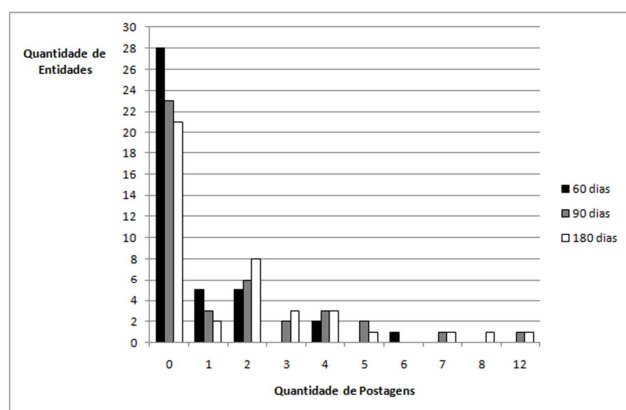


Figura 1. Quantidade de postagens sobre antidopagem por intervalo de tempo

Foi encontrada associação entre a disponibilização de informações sobre Autorização de Uso Terapêutico de substâncias, com maior incidência ( $p=0.027$ ) nas entidades paralímpicas (66.7%) em relação às entidades olímpicas (18.2%) e mistas (53.8%). Da mesma forma, as entidades exclusivamente paralímpicas apresentaram maior incidência ( $p<0.001$ ) de disponibilização de acesso direto à denúncia com *link* para a ABCD (50.0%) em relação às demais entidades, já que nenhuma das demais ofereceu esta opção aos seus atletas e comunidade. Não foram encontradas diferenças no EID ou na quantidade de postagens em redes sociais sobre antidopagem em relação ao tipo de entidade (olímpica, paralímpica ou mista).

Não foram encontradas diferenças na quantidade de postagem entre confederações com e sem pessoal sancionado nos últimos dois meses, nos últimos três meses ou nos últimos seis meses. Da mesma forma, não foram en-

contradas diferenças entre as entidades que tiveram ou não chances de medalhas nos últimos Jogos Olímpicos ou Paralímpicos.

O EID referente à antidopagem aponta que 21 entidades não possuem nenhuma informação referente ao assunto em seus *websites*. Também não foi encontrada nenhuma confederação que tivesse disponibilizado todas as informações (Tabela 2). Não foram encontradas diferenças nos valores de escores entre confederações com pessoal sancionado ou não ( $1.25 \pm 1.69$  x  $1.76 \pm 2.01$ ;  $p=0.526$ ).

Tabela 2.

Escore de Informações Disponibilizadas (EID) sobre antidopagem disponível no *website*

Escore	Frequência	Percentual (%)	Percentual acumulado (%)
0	21	51.2	51.2
1	2	4.9	56.1
2	5	12.2	68.3
3	5	12.2	80.5
4	4	9.8	90.2
5	3	7.3	97.6
6	1	2.4	100.0
7+	0	0.0	100.0
Total	41	100	100

Nota: 7+ = 7 ou mais

O teste de qui-quadrado de Pearson não apontou associação entre ter obtido medalha ou ter tido chances de obter medalhas no último ciclo olímpico (Tóquio 2020/2021 ou Pequim 2022) e a presença ou ausência total de qualquer das informações analisadas neste estudo.

No momento final da coleta de dados, em 29 de junho de 2022, 16 confederações possuíam atletas, ou equipe de apoio, sancionados por violação às regras antidopagem, totalizando 105 atletas ou pessoal de apoio. A existência de atletas ou membros de suas equipes de apoio sancionados não apresentou influência em relação à disponibilidade das cada uma das informações educacionais analisadas nos *websites* ou na publicação de conteúdos antidopagem nas redes sociais.

Ainda assim, a simples existência de informações antidopagem nos *websites*, mesmo que de forma bastante incompleta ou confusa, analisada de forma dicotomizada (tem alguma informação ou não tem nenhuma informação), mostrou-se associada ( $p=0.042$ ) ao fato da entidade ter atletas sancionados por *doping* (Tabela 3).

Tabela 3.

Existência de qualquer informação antidopagem no *website* em relação às sanções existentes

	Conteúdo Antidopagem		
	Não	Sim	Total
Atletas	Não 16	9	25
Sancionados	Sim 5	11	16
	Total 21	20	41

Foi encontrada correlação ( $r=0.371$ ;  $p=0.017$ ) entre a quantidade de postagens nos últimos dois meses nas redes sociais e o EID. As correlações entre o EID e a quantidade de postagens nos últimos seis meses apresentou-se limítrofe ( $p=0.069$ ). Não foram encontradas correlações entre o EID e o número de pessoal sancionado ou o número de chances de medalhas.

## Discussão

Os objetivos deste estudo foram 1) descrever a utilização de plataformas digitais pelas confederações desportivas brasileiras visando a educação antidopagem no período de seis meses; 2) verificar possíveis associações entre esta educação oferecida em meio digital em relação ao número de pessoal sancionado (atletas, médicos, técnicos e demais membros da equipe de apoio) por confederação, ou à possibilidade de ter chegado a uma medalha nos últimos Jogos Olímpicos/Paralímpicos; e 3) verificar se há diferenças entre a disponibilização destas informações entre o esporte olímpico e o esporte paralímpico do Brasil.

Inicialmente, é importante observar que a educação e informação antidopagem são direitos dos atletas, assim estabelecido pela WADA no documento intitulado *Athletes' Anti-Doping Right Act* (WADA, 2020b). Assim, o resultado mais importante encontrado neste estudo foi que o percentual de confederações brasileiras, quer sejam de esportes olímpicos ou paralímpicos, que possuem conteúdo antidopagem, são completo, mas ao menos substancial, atualizado e relevante, é bastante baixo. Nenhuma das confederações apresentou todas as nove informações educativas para antidopagem listadas na seção "Material e Método" e 21 não apresentavam nenhuma informação antidopagem. Ainda, mais de 50% das entidades não apresentaram nenhuma postagem antidopagem em suas mídias sociais durante os 180 dias de avaliação. Convém ressaltar que a educação antidopagem, mais do que somente a experiência em testes de controle de dopagem, deve ser efetiva em relação ao conhecimento sobre as regras estabelecidas pela WADA e suas violações, mostrando-se, assim, ser uma boa aliada contra o *doping* no esporte (Zhumabayeva et al., 2022).

A educação, em seu amplo senso, baseia-se na aquisição de competências em três diferentes domínios, o afetivo, o cognitivo e o psicomotor (Bloom & Krathwohl, 1956). Por sua vez, a WADA estabelece, em seu Padrão Internacional de Educação (WADA, 2021a), que, dentre estes, o afetivo é o mais importante. Além disto, estabelece que a orientação da educação antidopagem é papel de cada Autoridade Nacional. Assim, no Brasil, a ABCD é quem deve estabelecer as diretrizes educacionais no que se refere ao esporte limpo, o que não exclui, mesmo que não regulamentada, uma corresponsabilidade das confederações, uma vez que a proximidade destas com os atletas é muito maior do que a da ABCD e esta proximidade, naturalmente, oferecerá uma educação de melhor qualidade, especialmente no seu domínio afetivo (Ribeiro, 2010).

A legitimidade das confederações em linha direta com as federações e, por conseguinte, com os atletas, por meio de ações adequadas, justas e apropriadas, torna-se um fator importante no cumprimento de quaisquer regras, o que inclui as da antidopagem (Tyler, 2006). Ainda, as confederações possuem maior capacidade para adequarem a educação antidopagem à cultura desportiva e social da modalidade sob sua responsabilidade, e esta adequação é necessá-

ria para que melhores resultados sejam alcançados (Deng, Guo, Wang, Huang, & Chen, 2022).

Deve-se considerar, além disto, que as Federações Internacionais (FI), a quem as confederações nacionais estão vinculadas, têm dado importância à antidopagem, o que pode ser percebido pelo fato de que 100% das FI possuem, em seus *websites*, as mais variadas fontes de informação e educação neste assunto, indo das diretrizes e normas da WADA a filmes animados e depoimentos de atletas da modalidade enfatizando a importância do tema. Um trabalho conduzido por Mountjoy et al. (2018), durante os Jogos Olímpicos do Rio de Janeiro, corrobora esta afirmação, ao verificar que a maior preocupação das FI referente à saúde dos atletas está relacionada à dopagem.

Assim, se as confederações não colaborarem com esta educação, torna-se muito difícil para a ABCD estar presente em todos os lugares do Brasil onde se pratica esporte, atendendo diferentes faixas etárias em todas as modalidades e manifestações esportivas, sendo papel dos diferentes gestores esportivos fomentar e participar desta educação (Rodrigues, 2022). É fato, porém, que a carência por pesquisas e informação antidopagem e sua disseminação não ocorrem somente no Brasil, podendo ser encontrada também na Espanha (Garcia-Grimau, 2021).

Sabendo-se que o consumo de substâncias dopantes, em particular os esteroides anabólicos, pode começar ainda na adolescência (Dunn & White, 2011), assim, a educação antidopagem deve ser oferecida desde o começo da vida esportiva de jovens atletas, quando eles estão nos clubes e participam de competições estaduais, controladas pelas federações esportivas e, por conseguinte, sob a tutela mais próxima das confederações. Isto cresce ainda mais de importância ao considerarmos que estudos apontam para a desinformação de boa parte de atletas jovens. Blank et al. (2022) avaliaram 1255 jovens atletas austríacos de elite e concluíram que 25.1% nunca haviam recebido nenhuma educação *anti-doping*. Além disto, Peters, Schulz, Oberhoffer, & Michna (2009), em estudo realizado na Alemanha, sugeriram que 75.3% dos atletas avaliados por questionário autorrespondido já haviam pensado em utilizar substâncias ou métodos proibidos.

Convém, ainda, ressaltar que a antidopagem e suas respectivas normas e processos fazem parte das regras de todas as modalidades esportivas olímpicas e paralímpicas, sem exceção. Assim, todas as Federações Internacionais que fazem parte do Movimento Olímpico e Paralímpico são signatárias do Código Mundial Antidopagem (WADA, 2022) e mantém, em seus sítios eletrônicos, informação e educação antidopagem, mas sempre na língua inglesa. No Brasil, a tradução para o português, essencial para o domínio cognitivo da educação, como citado anteriormente, de uma ampla maioria destas normas, não de todas, já foi realizada pela própria ABCD, ou pelo Comitê Olímpico do Brasil. Assim, a disponibilização deste conteúdo pelas confederações não implicaria sequer em custo financeiro.

A educação deve ser ativa e o mais individualizada possível, envolvendo parentes, grupos afins e a rede de rela-

ções sociais (Darling-Hammond, Flook, Cook-Harvey, Barron, & Osher, 2020). As mídias sociais das confederações possuem importantes características que podem contribuir para a antidopagem e, além de manter os valores éticos de um grupo específico, impactar de forma eficaz a sociedade à qual estes grupos fazem parte (Petróczi, Norman, & Brueckner, 2017). Além disto, Shelley, Thrower, & Petróczi (2021), em estudo com corredores britânicos de elite, mostraram que atletas limpos podem ser fortes defensores para a prevenção do *doping*, mas apenas se confiarem no sistema atual. Esta confiança passará pelas ações passadas e presentes, e o quanto os atletas entendem as ações justas e apropriadas e se sentem compatíveis com elas (Woolway, Lazuras, Barkoukis, & Petróczi et al., 2020). Desta forma, a postura das confederações cresce de importância em relação à antidopagem.

No tocante às mídias sociais das confederações e à disseminação da educação antidopagem, foi observado que não diferiram muito dos resultados obtidos nas análises dos *websites*. A correlação significativa ( $r= 0.47$  e  $p= 0.046$ ) entre o EID e as postagens nas redes sociais nos últimos dois meses, apesar de fraca, sugere a tendência de que a preocupação com a disseminação da educação e informação antidopagem ocorra nas mesmas confederações. A literatura relata alguns casos de sucesso na utilização de mídias sociais como ferramenta educacional (Zachos, Paraskevopoulou-Kollia, & Anagnostopoulos, 2018), ao mesmo tempo em que relata alguns fracassos (Lacka; Wong, & Haddoud, 2021). Com relação especificamente à educação antidopagem por meio das mídias sociais, não foi encontrada, na literatura, algo que abone ou desabone a mesma, apontando para o ineditismo deste tipo de assunto.

Essa lacuna de informação é tão evidente que, em recente trabalho, Boardley, Chandler, Backhouse, & Petróczi (2021) apontam que a maior prioridade de futuras pesquisas nesta área deva ser a efetividade de intervenções de programas educacionais antidopagem. Desta forma, além das mídias sociais, há a própria ferramenta desenvolvida pela WADA, a plataforma ADEL, realizada em ambiente virtual que, aparentemente, tem causado um impacto positivo (Deng et al., 2022). Mesmo havendo uma versão disponível em português, somente 8.8% dos *websites* de confederações nacionais possuem o *link* para esta ferramenta, conforme evidenciado na tabela 1.

Ainda, a confederação com maior número de sanções, com quase 50% de todos os atletas sancionados, não possui nenhum conteúdo educacional antidopagem em seu sítio eletrônico, nem tampouco realizou qualquer divulgação em suas redes sociais sobre o tema. Cabe ressaltar que, dependendo da incidência de casos de dopagem encontrado em um esporte, pode até haver uma normalização da dopagem pela percepção de que seja uma cultura naquele esporte (Engelberg, Moston, & Skinner, 2012).

Informações sobre a lista proibida foram encontradas em 36.6% dos *websites* das organizações. Dentre os riscos que a dopagem oferece, o prejuízo à saúde do atleta é o

mais notório. Dentre todas as substâncias proibidas, os esteroides anabólicos são os mais utilizados diretamente ou até por alegada contaminação (Walpurgis, Thomas, Geyer, Mareck, & Thevis, 2020) e, talvez, os que causam mais malefícios. Problemas cardíacos e circulatórios, câncer em diferentes órgãos, disfunções hormonais e desordens neurológicas fazem parte de um extenso rol de problemas relatados na literatura médica (Pope Junior et al., 2014; Horwitz, Andersen, & Dalhoff, 2019).

No entanto, as demais substâncias dopantes também causam prejuízos orgânicos, uma vez que o malefício à saúde é uma das três determinantes para que uma substância ou método seja incluído na Lista Proibida. Desta forma, pode-se afirmar que a mesma educação que previne a dopagem é a que preserva e protege a saúde do atleta de substâncias proibidas, devendo ser incentivada e propagada (Mazzeo et al., 2018b). Uma vez que compete ao gestor esportivo bem conduzir o esporte pelo qual é responsável, dissociar os atletas do esporte parece ser impossível, logo, deve este mesmo gestor zelar pela saúde, longevidade e higidez dos atletas para garantir o sucesso do esporte.

Não bastando o comprometimento, por vezes, de maneira irreversível à saúde do atleta, há outras questões que merecem observação. Uma sanção por violação às regras antidopagem pode trazer consequências legais, financeiras e sociais aos infratores (Blank et al., 2021).

Os baixos valores encontrados de disponibilização de link para denúncia para a ABCD (somente em três das 41 entidades analisadas) deve ser entendido como uma grande lacuna e um fator que dificulta a ação do atleta ou dirigente como possível fiscal de condutas, o que pode aumentar a adesão ao uso, já que a permeabilidade dos atletas nos diversos ambientes esportivos poderia auxiliar no combate ao *doping*.

Embora o acesso às informações seja direito dos atletas, a oferta delas se mostra escassa por parte das confederações. Nenhuma delas oferece acesso a todas as informações avaliadas neste estudo, e mais da metade não oferece nenhuma informação (Tabela 2). A literatura sugere que atletas não estão adaptados adequadamente aos processos previstos no Código de Antidopagem, como, por exemplo, o sistema de localização (*whereabouts*) e criticam a sua eficácia (Gleaves & Christiansen, 2019; Woolway et al., 2020). Ainda assim, estudo com atletas juniores do Reino Unido aponta melhoras em relação às atitudes antidopagem após recebimento de informações, mas indicam também para uma reversão destes efeitos após três meses (Hurst, Ring, & Kavussanu, 2020). Por outro lado, Nicholls et al. (2020), também com jovens atletas ingleses, atestam a duração do efeito por, pelo menos oito semanas, embora Ranby et al. (2009), em estudo com 1668 adolescentes do sexo feminino dos Estados Unidos, sugeriram que este efeito dure por 9 meses. Por conta desta inconsistência na duração dos efeitos de informações antidopagem recebidas, estas podem ser reforçadas frequentemente e as postagens nas mídias sociais podem ser o necessário para que a antidopagem esteja presente no aprendizado de

atletas e suas comissões técnicas. A pequena quantidade de postagens encontradas durante o período do estudo sugere um esforço pequeno em relação ao que poderia ser feito para proporcionar um melhor combate à dopagem no Brasil.

Com relação ao segundo objetivo, as análises estatísticas não apresentaram diferenças significativas em relação a EAD para ambos os casos (possibilidade ou não de medalhas no último ciclo olímpico e existência de atletas sancionados). Especificamente à falta de associação entre a educação antidopagem e o número de atletas sancionados, uma possível explicação para que esta associação não tenha sido encontrada está no baixo número percentual de atletas brasileiros sancionados, quer seja pela ABCD, quer seja pelas Federações Internacionais. O último relatório da Agência Mundial anterior à data de fechamento deste trabalho e relativo ao ano de 2020, exibe um percentual de 0.7% de atletas cujos testes tiveram a ABCD como Autoridade de Teste com resultados analíticos adversos frente ao número total de amostras coletadas (WADA, 2021b).

Além dos infratores, o próprio esporte e as entidades que o dirigem também estão sob a ameaça do *doping*, com a possível perda de patrocínios, falta de apoio público e até de jovens praticantes (Engelberg et al., 2012). Mais ainda, o uso de meios ilegais para obter vantagem impacta as pessoas de uma maneira geral e põe em avaliação os valores fundamentais de uma sociedade saudável, como honestidade e transparência, já que reflete a capacidade, ou a falta dela, para lidar com situações específicas, estendendo-se ao ambiente, cultura e valores do atleta (Ohl, Fincoeur, & Schoch, 2021).

No que tange ao último objetivo, as entidades paralímpicas apresentaram maior incidência na disponibilização de informações sobre AUT e do link para a denúncia sobre *doping* quando comparadas às entidades olímpicas. A presença deste link, assim como das informações sobre AUT, estiveram mais presentes nas organizações paralímpicas, provavelmente pelo fato das necessidades especiais encontradas em paratletas, o que faz com que apresentem uma alta prevalência no uso de medicamentos e substâncias, inclusive aquelas relacionadas na lista proibida da WADA (Fagher, Dahlström, Jacobsson, Timpka, & Lexell, 2020).

Goodwin et al. (2009) sugerem que atletas com deficiência podem encontrar no esporte um local de integração em um mundo majoritariamente sem deficiência e entendem que devem realizar mais esforço do que os demais para que sejam reconhecidos como membros plenos da sociedade. Palka, Bigosińska, & Spieszny (2022) sugerem que a imensa maioria de atletas de esportes paralímpicos analisados rejeita o uso do *doping*. No entanto, 8% consideraram que se trata de um assunto individual e 6% responderam que a dopagem é necessária no mundo moderno. Os autores sugerem algumas respostas hesitantes às perguntas e apontam para a falta de conscientização sobre este tema em um grande grupo de atletas com deficiência. Alinhado a isto, um estudo realizado com treinadores ingleses e alemães com pelo menos 5 anos de experiência

sugere que a existência do *doping* tem se mostrado permanentemente no esporte paralímpico devido ao seu constante crescimento, maior comercialização e cobertura da mídia e apontam que estes fatores são influenciados pela falta de educação antidopagem (Weber, Patterson, & Blank, 2022).

Este estudo apresenta, como principal limitação, a grande variabilidade encontrada nos dados coletados, o que impactou a análise estatística em alguns aspectos. Suas principais fortalezas encontram-se no seu ineditismo, em especial não só no que tange à educação antidopagem, pouco estudada e pesquisada no Brasil, como também no papel das confederações esportivas nacionais olímpicas e paralímpicas. Além disto, a apresentação de dados atualizados pelos últimos seis meses e a inserção das mídias sociais como possível instrumento de combate à dopagem se mostram interessantes por apontar o comportamento de um meio de comunicação bastante difundido e de largo acesso para a sociedade brasileira e, por conseguinte, para atletas, comissões e todos os envolvidos no esporte, devendo, entretanto, que sejam feitos mais estudos neste campo para uma aplicação mais efetiva de sua potencialidade.

## Conclusão

Com base nos achados deste estudo, pode-se concluir que a maioria das entidades esportivas nacionais olímpicas e paralímpicas do Brasil não evidenciaram nenhum conteúdo voltado para a educação antidopagem em seus *websites*, durante o período analisado, destacando-se o fato de que 36 das 41 organizações avaliadas não possuem as normas das Federações Internacionais a elas relacionadas e que 34 tampouco disponibilizavam o Código Brasileiro Antidopagem.

Além disto, houve poucas postagens relacionadas à antidopagem nas redes sociais analisadas. Mais da metade não realizou nenhuma postagem sobre o assunto em um período de seis meses.

Não foram encontradas diferenças na quantidade de postagem entre confederações com e sem pessoal sancionado ou que tiveram ou não chances de medalhas nos últimos Jogos Olímpicos ou Paralímpicos no período avaliado. Além disso, as entidades paralímpicas apresentaram maiores incidências na disponibilização de informação sobre Autorização de Uso Terapêutico de substâncias e de acesso direto à denúncia com link para a ABCD em relação às demais entidades.

Desta forma, os autores entendem que a educação antidopagem no Brasil necessita realizar avanços, sugerindo que não só a ABCD, mas também gestores em todos os níveis do esporte, promovam o engajamento e realizem ações que visem preservar a saúde dos atletas, o jogo limpo no esporte, além de colaborar com o direito de qualquer pessoa em participar de competições livre de *doping*. Para tanto, seria necessária uma mudança que estabelecesse uma cultura antidopagem, de maneira ampla e irrestrita no

esporte brasileiro. Essa mudança de cultura pode ser alcançada por meio da educação antidopagem e de ações em meio digital, baseada em valores, no respeito à saúde dos atletas, às normas existentes e no respeito ao adversário.

Sugere-se que sejam realizados estudos visando elucidar a compreensão dos atletas e o acesso às informações antidopagem, bem como a eficácia das estratégias de educação antidopagem utilizadas atualmente.

## Agradecimentos

Victor Machado Reis foi financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), I.P., projeto número UIDB/04045/2020.

## Referências

- Aith, F. M. A. (2013). Regulação antidoping e saúde pública: Limites à exposição humana ao risco sanitário e a glória desportiva. *Revista de Saúde Pública*, 47(5). doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2013047005129>.
- Blank, C., Flatscher-Thöni, M., Gatterer, K., Happ, E., Schobersberger, W., & Stühlinger, V. (2021). Doping sanctions in sport: knowledge and perception of (legal) consequences of doping-an explorative study in Austria. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(12). doi: <https://doi.org/10.3390/jrfm14120603>.
- Blank, C., Gatterer, K., Overbye, M., Schobersberger, W., Streicher, B., & Petróczi, A. (2022). GRADE IT-a literacy-based assessment tool for generating research-based assessment data to evidence the impact of anti-doping education via athletes' capability to make the right decision. *Frontiers in Sports and Active Living*, 15(4), 842192. doi: <https://doi.org/10.3389/fspor.2022.842192>.
- Bloom, B. S., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals, by a committee of college and university examiners. Handbook 1: Cognitive Domain*. New York, Longmans.
- Blumrodt, J., & Kitchen, P. J. (2015). The tour de France: Corporate sponsorships and doping accusations. *Journal of Business Strategy*, 36(2), 41-48. doi: <https://doi.org/10.1108/JBS-04-2014-0046>.
- Boardley, I., Chandler, M., Susan H., Backhouse, S. H., & Petróczi, A. (2021). Co-creating a social science research agenda for clean sport: an international Delphi study. *International Journal of Drug Policy*, 92(103161). doi: <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2021.103161>.
- Chen, B., & Bryer, T. (2012). Investigating instructional strategies for using social media in formal and informal learning. *The international review of research in open and distance learning*, 13(1):87-104. doi: <https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i1.1027>.
- Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2020). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science*, 24(2), 97-140. doi: <https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791>.
- Deng, Z., Guo, J., Wang, D., Huang, T., & Chen, Z. (2022). Effectiveness of the World Anti-doping Agency's e-learning programme for anti-doping education on knowledge of, explicit and implicit attitudes towards, and likelihood of doping among Chinese college athletes and non-athletes. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 17(1), 31. doi: <https://doi.org/10.1186/s13011-022-00459-1>.
- Dunn, M., & White, V. (2011). The epidemiology of anabolic-androgenic steroid use among Australian secondary school students. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 14(1), 10-14. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2010.05.004>.
- Engelberg T., Moston, S., & Skinner, J. (2012). Public perception of sport anti-doping policy in Australia. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 19(1), 84-87. doi: <https://doi.org/10.3109/09687637.2011.590556>.
- Fagher, K., Dahlström, O., Jacobsson, J., Timpka, T., & Lexell, J. (2020). Prevalence of sports-related injuries and illnesses in paralympic athletes. *PM&R: The Journal of Injury, Function and Rehabilitation*, 12(3), 271-280. doi: <https://doi.org/10.1002/pmrj.12211>.
- García-Grimau, E., Casado, A., & de la Vega, R. (2021). Evolución de la investigación psicosocial del dopaje en el deporte de competición: una revisión narrativa (Evolution of doping in elite sport from the perspective of social sciences: a narrative review). *Retos*, 39, 973-980. doi: <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.80834>.
- Gleaves, J., & Christiansen, A. V. (2019). Athletes' perspectives on WADA and the code: A review and analysis. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 11, 341-353. doi: <https://doi.org/10.1080/19406940.2019.1577901>.
- Goodwin, D., Johnston, K., Gustafson, P., Elliott, M., Thurmeier, R., & Kuttai, H. (2009). It's okay to be a quad: wheelchair rugby players sense of community. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 26(2), 102-17. doi: <https://doi.org/10.1123/apaq.26.2.102>.
- Horwitz, H., Andersen, J.T., & Dalhoff, K.P. (2019). Health consequences of androgenic anabolic steroid use. *Journal of Internal Medicine*, 285(3), 333-340. doi: <https://doi.org/10.1111/joim.12850>.
- Hurst, P., Ring, C., & Kavussanu, M. (2020). An evaluation of UK athletics' clean sport programme in preventing doping in junior elite athletes. *Performance Enhancement and Health*, 7(3,4). doi: <https://doi.org/10.1016/j.peh.2019.100155>.
- Lacka, E., Wong, T.C. & Haddoud, M. (2020). Can digital technologies improve students' efficiency? Exploring the role of Virtual Learning Environment and Social Media use in Higher Education. *Computers & Education*, 163, 104099. doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104099>.
- Mazzeo, F., Monda, V., Santamaria, S., Nigro E., Valenzano, A., Villano, I., Cibelli, G., Messina, A., & Messina, G. (2018b). Anti-doping program: An important factor in the promotion and protection of the integrity of sport and athlete's health. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 58(7-8), 1135-45. doi: <https://doi.org/10.23736/s0022-4707.17.07722-2>.
- Mazzeo, F., Altavilla, G., D'elia, F., & Raiola, G. (2018a). Development of doping in sports: Overview and analysis. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(3), 1669-1677. doi: <https://doi.org/10.7752/jpes.2018.03244>.
- Mountjoy, M., Costa, A., Budgett, R., Dvorak, J., Engebretsen, L., Miller, S., Moran, J., Foster, J., & Carr, J. (2018). Health promotion through sport: International sport federations' priorities, actions and opportunities. *British Journal of Sports Medicine*, 52(1), 54-60. doi: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-097900>.
- Nicholls, A. R., Morley, D., Thompson, M. A., Huang, C., Abt, G., Rothwell, M., Cope, E., & Ntoumanis, N. (2020). The



- effects of the iPlay Clean education programme on doping attitudes and susceptibility to use banned substances among high-level adolescent athletes from the UK: A cluster-randomised controlled trial. *International Journal on Drug Policy*, 82(102820). doi: <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2021.102820>.
- Ohl, F., Fincoeur, B., & Schoch, L. (2021). Fight against doping as a social performance: The case of the 2015–2016 Russian anti-doping crisis. *Cultural Sociology*, 15(3), 386-408. doi: <https://doi.org/10.1177/1749975520977345>.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA. (2022). Reimaginar nossos futuros juntos: um novo contrato social para a educação. Comissão Internacional sobre os Futuros da Educação. UNESCO, Boadilla del Monte: Fundación SM. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381115>.
- Palka, M. Z., Bigosińska, M., & Spieszny, M. (2022). The attitudes and beliefs of paralympians and athletes with disabilities on doping in sport. *Antropomotoryka. Journal of Kinesiology and Exercise Sciences*, 99(32), 9-17. doi: <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.9431>.
- Peters, C., Schulz T, Oberhoffer R, & Michna H. (2009). Doping und Dopingprävention: Kenntnisse, Einstellungen und Erwartungen von Athleten und Trainern (Doping and doping prevention: knowledge, attitudes and expectations of athletes and coaches). *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 60(3), 73-78.
- Petróczi, A., Norman, P., & Brueckner, S. (2017). Can we better integrate the role of anti-doping in sports and society? A psychological approach to contemporary value-based prevention, in acute topics in anti-doping. *Medicine and Sports Science*, 62, 160-176. doi: <https://doi.org/10.1159/000460726>.
- Pope Junior, H. G., Wood, R. I., Rogol, A., Nyberg, F., Bowers, L., & Bhasin, S. (2014). Adverse health consequences of performance-enhancing drugs: An endocrine society scientific statement. *Endocrine Reviews*, 35(3), 341–375. doi: <https://doi.org/10.1210/er.2013-1058>.
- Ranby, K.W., Aiken, L. S., Mackinnon, D. P., Elliot, D. L., Moe, E. L., McGinnis, W., & Goldberg, L. (2009). A mediation analysis of the ATHENA intervention for female athletes: Prevention of athletic-enhancing substance use and unhealthy weight loss behaviors. *Journal of Pediatric Psychology*, 34(10), 1069-1083. doi: <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsp025>.
- Ribeiro, M. L. (2010). A afetividade na relação educativa. *Estudos de Psicologia*, 27(3), 403-412. doi: <https://doi.org/10.1590/S0103-166X2010000300012>.
- Rodrigues, A. V. S. (2022). A necessária educação antidopagem. *Ciência Hoje*, 386, 1-7. Retrieved from <https://cienciahoje.org.br/artigo/a-necessaria-educacao-antidopagem/>.
- Shelley, J., Thrower, S. N., & Petróczi, A. (2021). Racing clean in a tainted world: a qualitative exploration of the experiences and views of clean British elite distance runners on doping and anti-doping. *Frontiers in Psychology*, 12, 673087. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.673087>.
- Silva, H.C., Miranda, E.F., Andrade, M.C., Brandão, F.M.V., Couteiro, R.P., Brito M.V.H., Furtado, J.C.C., & Chaves, R.O. (2019). Heart at risk: electronic educational game with information on doping in athletes. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 25(5), 379-383. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1517-869220192505217459>.
- Silva, P.R.P.; Ribeiro, C.H.V.; & Costa, L.P. (2013). A cobertura esportiva dos Jogos Olímpicos de Londres 2012: a tematização do "doping" no portal de notícias G1. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 27(3), 437-446. doi: <https://doi.org/10.1590/S1807-55092013005000019>.
- Tyler, T. R. (2006). Psychological perspectives on legitimacy and legitimation. *Annual Review of Psychology*, 57, 375-400. doi: <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.57.102904.190038>.
- Walpurgis, K., Thomas, A., Geyer, H., Mareck, U., & Thevis, M. (2020). Dietary supplement and food contaminations and their implications for doping controls. *Foods*, 9(8), 1012. doi: <https://doi.org/10.3390/foods9081012>.
- Weber, K., Patterson, L. B., & Blank, C. (2022). An exploration of doping-related perceptions and knowledge of disabled elite athletes in the UK and Austria. *Psychology of Sport and Exercise*, 58, 102061. doi: <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102061>.
- Woolf, J. R. (2020). An examination of anti-doping education initiatives from an educational perspective: Insights and recommendations for improved educational design. *Performance Enhancement & Health*, 8(2-3), 100178. doi: <https://doi.org/10.1016/j.peh.2020.100178>.
- Woolway, T., Lazuras, L., Barkoukis, V., & Petróczi, A. (2020). "Doing what is right and doing it right": a mapping review of athletes' perception of anti-doping legitimacy. *International Journal on Drug Policy*, 84. doi: <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2020.102865>.
- WORLD ANTI-DOPING AGENCY. (2020b). Athletes' anti-doping right act. Retrieved from [https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/athlete\\_act\\_en.pdf](https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/athlete_act_en.pdf)
- WORLD ANTI-DOPING AGENCY. (2021a). International Standard for Education. Retrieved from <https://www.WADA-ama.org/en/resources/world-anti-doping-program/international-standard-education-ise>.
- WORLD ANTI-DOPING AGENCY. (2023). Anti-Doping Electronic Learning (ADEL). Retrieved from <https://www.wada-ama.org/en/what-we-do/education-and-training/adel>.
- WORLD ANTI-DOPING AGENCY. (2020a). WADA strategic plan 2020-2024. Leading Anti-Doping in a New Era. Retrieved from <https://www.WADA-ama.org/en/resources/strategic-plan#resource-download>.
- WORLD ANTI-DOPING AGENCY. (2021b). 2020 Anti-Doping Testing Figures. Retrieved from [https://www.wada-ama.org/sites/default/files/2022-01/2020\\_anti-doping\\_testing\\_figures\\_en.pdf01/2019\\_adrv\\_report\\_external\\_final\\_12\\_december\\_2021\\_0\\_0.pdf](https://www.wada-ama.org/sites/default/files/2022-01/2020_anti-doping_testing_figures_en.pdf01/2019_adrv_report_external_final_12_december_2021_0_0.pdf).
- WORLD ANTI-DOPING AGENCY. (2022). Code signatories. Retrieved from <https://www.wada-ama.org/en/what-we-do/world-anti-doping-code/code-signatories>.
- Zachos, G., Paraskevopoulou-Kollia, E., & Anagnostopoulos, J. (2018). Social media in higher education: A review. *Education Sciences*, 8(4), 194-206. doi: <https://dx.doi.org/10.3390/educsci8040194>.
- Zhumabayeva, G., Kapanova, G., Vinnikov, D., Bakasheva, M., Abdulla, V., & Grjibovski, A. (2022). Knowledge and experience of Kazakhstan athletes in anti-doping and the impact of past educational intervention. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 17(1), 1-8. doi: <https://doi.org/10.1186/s13011-022-00461-7>.