



Doping nos eSports

Doping in eSports

Dopaje en los eSports

Hudson de Paiva Barbosa Junior

Centro de Estudos em Direito e Negócios (CEDIN)

hudson.dpbj@gmail.com

Resumo

Este trabalho visa analisar o controle de dopagem nos esportes eletrônicos (eSports) e identificar as práticas de doping prevalentes, que podem ser categorizadas em convencional, eletrônico e mecânico. O objetivo é esclarecer como essas práticas afetam o cenário competitivo dos eSports e oferecer insights para operadores do direito, fiscalizadores, organizações e desenvolvedores sobre a regulamentação e prevenção do doping. A pesquisa foi conduzida por meio de uma revisão bibliográfica e análise de fontes primárias e secundárias sobre o tema. Foram examinados artigos acadêmicos, relatórios de organizações reguladoras como a eSports Integrity Commission (ESIC) e a World E-sports Association (WESA), além de estudos sobre a legislação existente e práticas antidoping em esportes eletrônicos. Também foram analisados casos práticos de doping eletrônico e mecânico para ilustrar as implicações e desafios enfrentados. O estudo revelou que, nos eSports, o doping pode ocorrer de três maneiras principais: 1. Doping Convencional: Uso de substâncias psicoativas, como Adderall e Ritalina, para melhorar a concentração e o desempenho dos jogadores. As regulamentações variam, mas a ESIC e outras entidades mantêm listas de substâncias proibidas e permitem exceções com base em TUEs. 2. Doping Eletrônico: Utilização de hacks e glitches para obter vantagens dentro do jogo. Hacks modificam o software do jogo, enquanto glitches exploram falhas no código. Ambos são proibidos pelas publishers e resultam em penalidades severas para os infratores. 3. Doping Mecânico: Uso de equipamentos modificados, como mouses e teclados com macros, para ganhar vantagem competitiva. Regulamentos de torneios frequentemente restringem o uso de dispositivos que possam alterar a jogabilidade. A análise mostrou que o controle de dopagem nos eSports ainda está em desenvolvimento, com um sistema de regulamentação menos centralizado do que nos esportes tradicionais. As entidades reguladoras, como a ESIC e a WESA, têm implementado medidas para combater o doping eletrônico e mecânico, mas a falta de uma regulamentação uniforme entre diferentes plataformas e jogos cria lacunas na fiscalização. O uso de substâncias psicoativas, por sua vez, é regulado de forma mais rigorosa, mas a diversidade de normas entre diferentes organizações ainda pode dificultar a aplicação consistente das regras. A dopagem nos eSports apresenta desafios únicos devido às suas características virtuais e tecnológicas. O doping convencional, eletrônico e mecânico requer abordagens específicas para garantir a integridade e a justiça nas competições. O estudo sugere a necessidade de uma regulamentação mais uniforme e a adoção de tecnologias avançadas

para monitoramento e prevenção. A conscientização e a educação contínuas sobre os diferentes tipos de doping e suas consequências são essenciais para manter a integridade no cenário dos eSports. A profissionalização e o crescimento sustentável do setor dependem de uma regulamentação eficaz e da capacidade das entidades reguladoras de se adaptar às novas formas de dopagem.

Palavras-chave: Doping. eSports. Esportes Eletrônicos.

Abstract

This academic work aims to analyze doping control in electronic sports (eSports) and identify prevalent doping practices, which can be categorized into conventional, electronic, and mechanical types. The goal is to clarify how these practices affect the competitive esports landscape and provide insights for legal operators, regulators, organizations, and developers regarding regulation and prevention of doping. The research was conducted through a bibliographic review and analysis of primary and secondary sources on the topic. Academic articles, reports from regulatory organizations such as the eSports Integrity Commission (ESIC) and the World Esports Association (WESA), and studies on existing legislation and anti-doping practices in eSports were examined. Practical cases of electronic and mechanical doping were also analyzed to illustrate the implications and challenges faced. The study revealed that doping in eSports can occur in three main ways: 1. Conventional Doping: Use of psychoactive substances like Adderall and Ritalin to enhance player concentration and performance. Regulations vary, but entities like ESIC maintain lists of prohibited substances and allow exceptions based on Therapeutic Use Exemptions (TUEs). 2. Electronic Doping: Use of hacks and glitches to gain advantages within the game. Hacks modify the game software, while glitches exploit coding errors. Both are prohibited by publishers and result in severe penalties for offenders. 3. Mechanical Doping: Use of modified equipment, such as mice and keyboards with macros, to gain competitive advantage. Tournament regulations often restrict the use of devices that alter gameplay. The analysis revealed that doping control in eSports is still developing, with a less centralized regulatory system compared to traditional sports. Regulatory entities like ESIC and WESA have implemented measures to combat electronic and mechanical doping, but the lack of uniform regulation across different platforms and games creates gaps in enforcement. Psychoactive substance use, while more rigorously regulated, still faces challenges due to varying norms among organizations, which can hinder consistent rule application. Doping in esports presents unique challenges due to its virtual and technological nature. Conventional, electronic, and mechanical doping require specific approaches to ensure integrity and fairness in competitions. The study suggests the need for more uniform regulation and the adoption of advanced technologies for monitoring and prevention. Ongoing awareness and education about the different types of doping and their consequences are essential for maintaining integrity in the eSports sector. The professionalization and sustainable growth of the industry depend on effective regulation and the ability of regulatory bodies to adapt to new forms of doping.

Keywords: Doping. eSports. Eletronic Sports.

Resumen

Este trabajo académico tiene como objetivo analizar el control del dopaje en los deportes electrónicos (eSports) e identificar las prácticas de dopaje prevalentes, que se pueden categorizar en convencional, electrónico y mecánico. El objetivo es esclarecer cómo estas prácticas afectan el escenario competitivo de los eSports y ofrecer perspectivas a operadores legales, fiscalizadores, organizaciones y desarrolladores sobre la regulación y prevención del dopaje. La investigación se llevó a cabo mediante una revisión bibliográfica y análisis de fuentes primarias y secundarias sobre el tema. Se examinaron artículos académicos, informes de organizaciones reguladoras como la eSports Integrity Commission (ESIC) y la World Esports Association (WESA), además de estudios sobre la legislación existente y las prácticas antidopaje en deportes electrónicos. También se analizaron casos prácticos de dopaje electrónico y mecánico para ilustrar las implicaciones y

desafíos enfrentados. El estudio reveló que, en los eSports, el dopaje puede ocurrir de tres maneras principales: 1. Dopaje Convencional: Uso de sustancias psicoactivas, como Adderall y Ritalina, para mejorar la concentración y el rendimiento de los jugadores. Las regulaciones varían, pero la ESIC y otras entidades mantienen listas de sustancias prohibidas y permiten excepciones basadas en TUEs. 2. Dopaje Electrónico: Utilización de hacks y glitches para obtener ventajas dentro del juego. Los hacks modifican el software del juego, mientras que los glitches exploran fallos en el código. Ambos están prohibidos por las publishers y resultan en penalidades severas para los infractores. 3. Dopaje Mecánico: Uso de equipos modificados, como ratones y teclados con macros, para ganar ventaja competitiva. Los reglamentos de los torneos a menudo restringen el uso de dispositivos que puedan alterar la jugabilidad. El análisis mostró que el control del dopaje en los eSports aún está en desarrollo, con un sistema de regulación menos centralizado que en los deportes tradicionales. Las entidades reguladoras, como la ESIC y la WESA, han implementado medidas para combatir el dopaje electrónico y mecánico, pero la falta de una regulación uniforme entre diferentes plataformas y juegos crea lagunas en la fiscalización. El uso de sustancias psicoactivas, por su parte, está regulado de manera más rigurosa, pero la diversidad de normas entre diferentes organizaciones aún puede dificultar la aplicación consistente de las reglas. El dopaje en los eSports presenta desafíos únicos debido a sus características virtuales y tecnológicas. El dopaje convencional, electrónico y mecánico requiere enfoques específicos para garantizar la integridad y la justicia en las competiciones. El estudio sugiere la necesidad de una regulación más uniforme y la adopción de tecnologías avanzadas para el monitoreo y la prevención. La concienciación y la educación continuas sobre los diferentes tipos de dopaje y sus consecuencias son esenciales para mantener la integridad en el escenario de los eSports. La profesionalización y el crecimiento sostenible del sector dependen de una regulación eficaz y de la capacidad de las entidades reguladoras para adaptarse a las nuevas formas de dopaje.

Palabras Clave: Dopaje. eSports. Deportes Electrónicos.

Introdução

Os eSports representam uma fração bilionária da indústria do entretenimento¹, com estimativas indicando um faturamento de US\$5 bi até 2030, superando a NHL e a La Liga (Boxer, 2022). Esse crescimento, no entanto, vem acompanhado de uma maior pressão sobre as organizações para alcançar bons resultados esportivos. A pressão, por sua vez, traz algo que tem sido cada vez mais comum no cenário eSportivo: o doping.

O doping é definido como a utilização de substâncias/métodos que podem influenciar no rendimento, força e/ou agilidade dos atletas e, com isso, proporcionar vantagem competitiva. Nos esportes eletrônicos, existem três principais tipos de doping: a) o convencional, com o uso de drogas para aprimorar o desempenho competitivo; b) o eletrônico, que consiste na utilização de *softwares* ou na prática de condutas ilícitas dentro do ambiente virtual do jogo; e c) o mecânico, com a alteração do hardware ou dos periféricos utilizados para disputar uma partida/competição.

Apesar das diversas denúncias, acusações públicas e sanções, o cenário dos esportes eletrônicos ainda não conta com um controle de dopagem rigoroso e unificado. Dessa forma, não obstante a existência regulamentação por parte das desenvolvedoras, organizadoras de torneio e agências de integridade, o tema ainda é pouco difundido na indústria e os códigos antidopagem são superficiais em comparação com o sistema de controle no esporte tradicional.

Portanto, o objetivo deste artigo é elucidar como é realizado o controle de dopagem nos eSports e quais são as substâncias/conduitas que podem ser consideradas como catalisadores indevidos dentro do cenário. Com isso, busca-se auxiliar os operadores do direito, fiscalizadores, organizações e desenvolvedores na conscientização, identificação e caracterização dos tipos de doping praticados nos esportes eletrônicos.

Controle de dopagem e substâncias proibidas

O controle de dopagem consiste na elaboração, divulgação e fiscalização de regras que devem ser adotadas em relação a substâncias e métodos proibidos no contexto de prática esportiva. Além disso, as agências que promovem o controle de dopagem são responsáveis por desenvolver e coordenar programas que buscam monitorar e prevenir o doping no esporte.

A WADA, (Agência Mundial Antidoping), com o intuito de defender os princípios relativos à integridade esportiva, criou o WADC (Código Mundial Antidoping), unificando as regras de controle de dopagem. O Código especifica as circunstâncias e condutas que constituem violações de regra antidopagem como aquelas que se enquadram em pelo menos um dos três requisitos: a) potencial ou efetivamente melhora a performance esportiva; b) potencial ou efetivamente apresenta risco à

¹ Visão Geral do Mercado de eSports em 2022 pela Globaldata: <https://www.globaldata.com/store/report/esports-market-analysis/#:~:text=The%20Esports%20market%20size%20by,16.7%25%20over%20the%20forecast%20period.>

saúde do atleta; ou c) viola o espírito esportivo (Gordon & Dodds, 2023). No Brasil, o controle de dopagem é realizado pela ABCD (Autoridade Brasileira de Controle de Dopagem), que é responsável pela implementação de uma política nacional de prevenção e combate à dopagem².

Ao contrário do que ocorre nos esportes tradicionais - conquanto já existam argumentos defendendo que as desenvolvedoras e organizadoras de torneios deveriam recorrer a WADA para a realização do controle de dopagem (Fashina, 2021) - nos eSports esse monitoramento não é realizado de forma unificada, tampouco existe um código listando todas as substâncias proibidas para o consumo pelos atletas. Isso ocorre porque não há uma entidade centralizadora que regulamente o esporte eletrônico como um todo, uma vez que cada *publisher*³ estabelece as regras para sua respectiva modalidade esportiva.

No entanto, existem agências autônomas que promovem a fiscalização do doping dentro dos eSports⁴. Cita-se como exemplo a WESA (*World eSports Association*) e a ESIC (*eSports Integrity Commission*), que atuam em conjunto com a ESL⁵, empresa que organiza os principais torneios de *Counter Strike: Global Offensive* (CS:GO). Enquanto a ESIC possui seu próprio código antidopagem, a WESA utiliza a lista de substâncias contidas no WADC (Negreiros, 2021)⁶.

Outra importante agência que realiza o controle antidoping é a IESF (Federação Internacional de eSports). A instituição - que atua com importantes modalidades do cenário, como Dota 2, Tekken e PUBG - destaca em seu *site* que adota as regras de controle de dopagem do WADC e criou, em conjunto com a WADA, suas próprias diretrizes antidoping⁷.

A necessidade de atuação dessas agências como entidades fiscalizadoras do doping aumenta devido ao desenvolvimento do cenário competitivo dos eSports. A constante exigência de evolução esportiva fez com que muitos atletas passassem a utilizar substâncias com o objetivo de aprimorar seu desempenho.

Tratando-se de um esporte de habilidade, onde a destreza e o poder de reação se apresentam como características fundamentais, as principais drogas utilizadas para a melhora competitiva são aquelas que atuam como psicoativos estimulantes, causando um aumento da

² A estrutura organizacional da ABCD está disponível em: <https://www.gov.br/abcd/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/estrutura-organizacional>

³ *Publishers* são as empresas que distribuem o *game* para o mercado, enquanto desenvolvedoras são as empresas que criam o jogo. Por vezes, a empresa responsável por desenvolver é a mesma que o publica/distribui.

⁴ Essas agências atuam com o intuito de introduzir para seus filiados elementos de representação de jogadores, regulamentações padronizadas e promovem a integridade dentro do ambiente do esporte eletrônico, principalmente no que tange à manipulação de partidas, fraudes e doping.

⁵ A ESL FACEIT Group se apresenta atualmente como a maior empresa de esports do mundo, atuando, principalmente, na criação e desenvolvimento de grandes modalidades esportivas como Dota 2 e CS:GO.

⁶ No Brasil, conquanto o controle de dopagem seja realizado, no esporte tradicional, pela ABCD, não há uma entidade responsável pelo antidoping nos esports.

⁷ As Regras antidoping da IESF podem ser encontradas em: https://iesf.org/wp-content/uploads/2023/06/2021_IESF_Anti-Doping_Rules_230328.pdf

concentração, da atenção e do raciocínio do jogador, aumentando seus reflexos e diminuindo a fadiga e sonolência (Bratefixe Jr, 2021).

Dessa forma, alguns medicamentos que, publicamente, ganharam popularidade no cenário competitivo foram o Adderall e a Ritalina, substâncias utilizadas no tratamento de TDHA (Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade), não sendo incomum relatos de jogadores que se beneficiaram do uso desses estimulantes para aprimorar seu desempenho dentro do esporte eletrônico (Boxer, 2021)⁸. Também existem relatos de utilização de bloqueadores beta, que relaxam e regulam a atividade cardíaca irregular, tranquilizando o jogador em momentos decisivos dentro do jogo (Shrivastava, 2021).

Devido a isso, com o intuito de combater a utilização de substâncias estimulantes para o aprimoramento competitivo, a ESIC divulga, periodicamente, em seu *site* oficial, uma lista de substâncias proibidas dentro dos eSports. Atualmente, a lista conta com 18 substâncias⁹, entre elas: Adderall, Vyvanse e Ritalina. A ESIC destaca que as drogas listadas são consideradas proibidas a menos que os jogadores tenham obtido uma “Exceção de Uso Terapêutico” (TUEs), de acordo com sua política antidopagem¹⁰.

Portanto, nota-se que, diferente do que ocorre no esporte tradicional - onde o controle de dopagem se direciona majoritariamente a medicamentos que aprimoram atributos físicos dos atletas - nos esportes eletrônicos, o foco das políticas antidoping está nas substâncias psicoativas, eis que a destreza e a concentração são as principais características necessárias para o alto rendimento esportivo. Dessa forma, a proibição busca proteger os atletas dos efeitos do uso contínuo e abusivo dessas drogas, que geram dependência e podem ocasionar em transtornos psicológicos.

Doping eletrônico

Nos eSports, é possível identificar, além do benefício ilegítimo propiciado pela utilização de substâncias que melhoram a performance, uma vantagem tecnológica que pode ser proporcionada por aplicativos proibidos pelas *publishers* ou com a utilização de falhas dentro do ambiente virtual do jogo (Bratefixe Jr, 2021). Esse tipo de proveito indevido pode ser enquadrado como doping

⁸ Em entrevista para o programa *Launders*, o jogador profissional de CS:GO, Kory “SEMPHIS” Friesen admitiu que sua equipe se beneficiava constantemente de Adderall para aprimorar seu desempenho competitivo. A entrevista completa pode ser vista em: <https://www.youtube.com/watch?v=XFMY5RQxCpw>.

⁹ A lista completa de substâncias proibidas pela ESIC pode ser encontrada em: <https://esic.gg/codes/esic-prohibited-list/>.

¹⁰ A política antidopagem da ESIC se espelha fortemente no CMAD e busca, além de evitar a desigualdade entre os atletas, protegê-los dos efeitos colaterais do uso indiscriminado de substâncias psicoativas, considerando sua capacidade de causar dependência e possibilidade de criação de transtornos psicológicos. A política pode ser encontrada em: <https://esic.gg/codes/anti-doping-code/>.

tecnológico, caracterizado pelo auxílio da tecnologia no intuito de obter vantagem competitiva (Grano, 2017).

O doping tecnológico nos eSports se divide em duas modalidades principais: eletrônico (também conhecido como *cheating*¹¹ ou e-doping) e mecânico. O e-doping é caracterizado pelo uso de tecnologia de *software* para obtenção de vantagem competitiva dentro do ambiente virtual, ou seja, o desequilíbrio é ocasionado por condutas praticadas pelo atleta dentro do jogo. Essas condutas normalmente resultam de um *hack* ou *glitch*.

Apesar de, na maioria dos casos, os desenvolvedores do jogo possuírem exclusivamente os direitos de propriedade intelectual do *software* do jogo, é notável o aumento da quantidade de conteúdo criado pelos usuários (UGC ou *user generated content*). Esses trabalhos incluem modificações do game em si (*mods*) onde os jogadores alteram as regras, os *layouts* e outras características dos jogos (Chaloner, 2020 apud Jacobson, 2021). No entanto, os UGCs se mostram um problema quando são utilizadas para melhorar o desempenho competitivo de um jogador, se tornando um *ack*, ou seja, um aplicativo/programa criado com o objetivo de alterar a programação do jogo e fornecer vantagem indevida em uma partida/competição.

Trata-se de uma forma de trapaça que pode ter diversas características, a depender da categoria jogada. Os *hacks* podem deixar o avatar do jogador mais poderoso, mais rápido ou mesmo fazer com que ele acerte alvos com mais facilidade. Eles também podem revelar partes do mapa do jogo que deveriam estar escurecidas (*fog*) ou alertar sobre a presença de adversários que deveriam estar ocultos.

A utilização deste tipo de programa é, normalmente, proibida pelas *publishers*, que punem o jogador quando seu uso é identificado. Geralmente, as penalidades envolvem o banimento permanente ou temporário do acesso à plataforma do jogo:

“Você é responsável pelo modo como você e sua conta são representados no mundo do jogo. Trapacear de qualquer maneira resultará em ação imediata. Trapaça consiste em usar programas de terceiros para automatizar qualquer aspecto do jogo, explorar bugs ou praticar qualquer atividade que conceda uma vantagem injusta”¹².

De igual maneira, o *glitch* é uma forma de *cheating* dentro dos esportes eletrônicos. Nesse tipo de trapaça o jogador se utiliza de falhas (*bugs*) dentro do ambiente do jogo para obter vantagem indevida sobre os outros competidores. Um *bug* é, basicamente, um erro no código do *software* que faz com que ele não se comporte da forma como deveria, podendo fazer com que o avatar do atleta

¹¹ Destaca-se, nesse ponto, que o doping tecnológico dentro dos eSports é entendido como uma forma de trapaça, diferente do que ocorre em algumas modalidades esportivas que permitem a utilização de tecnologia para aprimorar o desempenho competitivo dos atletas. Ex.: uso de trajes de banho tecnológicos para natação (Grano, 2017).

¹² Código de Conduta da Blizzard. Disponível em: <https://us.battle.net/support/pt/article/42673>.

se locomova mais rápido ou atravessasse uma parede que não poderia ser atravessada¹³ (Bocchi, 2021). Tais falhas são, via de regra, facilmente corrigíveis por uma atualização do programa do jogo, mas enquanto não inutilizados, podem conceder vantagens indevidas aos jogadores (Bratefixe Jr, 2021).

Dessa forma, tratando-se de uma modalidade esportiva disputada inteiramente em ambiente virtual, é natural que os eSports se encontrem sujeitos a essas pequenas falhas, peculiaridades únicas da modalidade. Em razão disso, as *publishers* reconhecem a vulnerabilidade e estipulam previamente em seus regulamentos que a exploração desses *bugs* pode acarretar em severas punições aos competidores.

Exemplo de punição, cita-se o caso do banimento temporário do *team manager* da MiBR, Ricardo “Dead” Sinigaglia, em 2020. Na ocasião, o *manager* foi afastado de torneios da ESL por 06 meses devido a exploração de uma falha no jogo CS:GO. Além do brasileiro, outros dois *coachs* também foram punidos pelo *glitch*¹⁴. A punição ocorreu após decisão da ESIC e o treinador foi afastado pela MiBR, que à época divulgou uma nota afirmando estar investigando os fatos que acarretaram na punição¹⁵.

Portanto, ainda que não afetem a saúde dos atletas (como no caso do doping convencional), o doping eletrônico busca aperfeiçoar sua performance competitiva, violando o princípio esportivo da justa competição. Assim, faz-se importante para a integridade e, conseqüentemente, para a sustentabilidade das modalidades esportivas que as *publishers* empenhem esforços para, rapidamente, identificar os novos UGCs, bem como as falhas em seu software, visando proteger seu jogo contra esse tipo de trapaça. Tais esforços podem ser direcionados ao uso de IA, *machine learning* e no desenvolvimento de *softwares anti-cheat*, conforme algumas desenvolvedoras já têm explorado (Shrivastava, 2021).

Doping Mecânico

Por se tratar de uma modalidade esportiva praticada inteiramente em ambiente virtual, os eSports permitem que os atletas possam participar de uma mesma competição, ainda que fisicamente distantes. Essa especificidade proporciona algumas vantagens como a redução de

¹³ Segundo Shrivastava (2021), “os softwares de trapaça mais comumente usados em FPS são wallhacks (paredes transparentes), aimbot (assistência de mira) e scripts BHOP (que permitem que os usuários se movam pelo mapa em uma velocidade maior)” (traduzido).

¹⁴ Dead banido e MiBR perde pontos importantes para classificação ao Major: <https://draft5.gg/noticia/dead-e-banido-e-mibr-perde-pontos-importantes-para-classificacao-ao-major>

¹⁵ CSGO: Guerri é acusado pelo mesmo abuso de bug em que Dead foi banico: <https://baserush.com.br/csgo-guerri-e-acusado-pelo-mesmo-abuso-de-bug-em-que-dead-foi-banido/>

custos, a inclusão e a diversificação. No entanto, quando campeonatos são disputados à distância, abre-se espaço para a ocorrência do doping mecânico¹⁶.

Nos esportes eletrônicos, a diferença na qualidade do equipamento de um atleta pode gerar uma vantagem indevida. Por essa razão, as principais competições ocorrem de forma presencial e os organizadores oferecem equipamentos que devem ser utilizados pelos jogadores, como computador, monitor, console ou celular. Contudo, os periféricos¹⁷ (controle, mouse, teclado etc.) normalmente são levados pelos próprios atletas para o local onde ocorrerá a competição. Assim, via de regra, o regulamento do campeonato já pré-estabelece quais são os modelos permitidos (Bocchi, 2021).

Isso ocorre porque alguns controles, mouses e teclados possuem uma capacidade de armazenar e executar sequências de cliques em velocidade/precisão sobre-humana (conhecidas como macros) que garantem uma enorme vantagem para o jogador (Bocchi, 2021), ocasionando em verdadeiro doping mecânico. Por essa razão, as organizadoras de torneio proíbem a utilização de qualquer equipamento que possua esse tipo de função.

O doping mecânico não melhora o desempenho físico dos jogadores, mas fornece a eles uma vantagem no ambiente virtual que, basicamente, torna o jogo mais fácil de jogar (Shrivastava, 2021). Dessa forma, em que pese esse tipo de doping ser menos frequente, sua prática é proibida e pode gerar graves penalidades para os atletas (Gupta, 2024).

Contexto específico

O doping nos eSports ocorre de formas peculiares, uma vez que a modalidade possui características únicas, relacionadas à prática esportiva e ao ambiente competitivo. Logo, ao contrário do que ocorre nas modalidades convencionais, onde a dopagem potencializa aspectos físicos dos atletas, as performances nos esportes eletrônicos estão mais relacionadas com atributos mentais, como a capacidade de concentração e raciocínio lógico, de modo que as substâncias utilizadas para aprimorar o desempenho competitivo são, normalmente, drogas psicoativas.

Além disso, tratando-se de uma modalidade esportiva praticada em ambiente virtual, surgem métodos de dopagem tecnológica que envolvem alteração/exploração do *software* do jogo, proporcionando aos jogadores vantagem indevida dentro do mundo do digital e criando um problema para as *publishers*/desenvolvedoras. Em razão disso, essas empresas buscam sempre manter seu jogo atualizado, fiscalizando a criação e utilização de *hacks* e *glitches* que possam

¹⁶ Alguns autores não distinguem o doping mecânico do e-doping, considerando ambas modalidades como doping eletrônico/tecnológico.

¹⁷ A título de comparação, esses equipamentos se assemelham às chuteiras dos jogadores de futebol, de modo que é necessário tempo para se acostumar com cada um dos equipamentos periféricos antes de utilizá-los em uma competição importante, sob o risco de perda de desempenho.

atrapalhar o ambiente competitivo, com o intuito de manter a integridade do seu produto e de suas competições.

Para alcançar esse objetivo, as mantenedoras se filiam às comissões de integridade nos eSports, que realizam o controle de dopagem buscando prevenir condutas que não sejam compatíveis com os princípios esportivos. Essas comissões regulam, fiscalizam e, eventualmente, punem atletas por ações que podem ser consideradas contrárias às regras antidopagem editadas por elas mesmas ou pela WADA.

Dessa forma, apesar de ainda não contar com um sistema de controle de dopagem tão evoluído como o existente nas modalidades esportivas convencionais, o cenário dos esportes eletrônicos caminha em um sentido de proteção da integridade e profissionalização, essenciais para o crescimento sustentável da modalidade. Assim, a conscientização e a instrução acerca dos tipos de doping existentes mostram-se essenciais para aqueles que atuam ou procuram atuar dentro do cenário.

Procedimentos Metodológicos

O trabalho utilizou uma abordagem metodológica diversificada para analisar o doping nos eSports. A revisão bibliográfica foi a base inicial, consistindo na análise de artigos acadêmicos, livros e publicações especializadas sobre doping tanto em esportes tradicionais quanto eletrônicos. As referências incluíram estudos da WADA, práticas gerais de doping e investigações específicas sobre os esportes eletrônicos, o que ajudou a estabelecer um panorama teórico sólido sobre o tema.

Além disso, foi realizada uma análise documental detalhada, examinando diretrizes e códigos de entidades relevantes como a WADA e a ESIC. Esta análise concentrou-se nas regras de controle de doping e nas listas de substâncias proibidas, fornecendo uma visão clara das normas existentes e suas implicações para os esportes eletrônicos. Documentos e regulamentações das principais agências de integridade esportiva foram fundamentais para entender as práticas e desafios regulatórios.

O estudo também incluiu a análise de casos reais, abordando o uso de substâncias psicoativas e a exploração de hacks e glitches em jogos. A discussão desses exemplos práticos permitiu ilustrar a aplicação das regulamentações e a resposta das organizações a essas práticas. Além disso, foi realizada uma análise comparativa entre as práticas de doping em esportes tradicionais e eletrônicos, destacando as diferenças nas abordagens regulamentares e seus impactos na integridade competitiva. Esses procedimentos proporcionaram uma visão abrangente e informada sobre o controle de dopagem nos eSports.

Resultados e Discussão

O estudo aborda os diversos tipos de doping nos eSports, destacando três categorias principais: convencional, eletrônico e mecânico. O doping convencional envolve o uso de substâncias psicoativas, como Adderall e Ritalina, para melhorar a concentração e o desempenho dos jogadores. Esses estimulantes, embora possam auxiliar na performance, apresentam riscos à saúde a longo prazo, como dependência e transtornos psicológicos, o que sublinha a necessidade de regulamentação para proteger os atletas e assegurar condições justas de competição.

O doping eletrônico é caracterizado pelo uso de hacks e glitches para obter vantagens não permitidas no jogo. Hacks modificam o software para facilitar ações não previstas pelos desenvolvedores, enquanto glitches exploram falhas no código, permitindo movimentos e ações irregulares. Por outro lado, o doping mecânico envolve o uso de periféricos modificados, como mouses e teclados com macros, que permitem realizar comandos a uma velocidade superior à humana. Equipamentos com tais funções são frequentemente regulamentados para evitar vantagens injustas.

Em relação à regulamentação e controle de doping, o estudo revela uma falta de uniformidade nas regras devido à descentralização das regulamentações nos eSports. Diferente dos esportes tradicionais, onde há uma regulamentação global unificada, os eSports possuem uma abordagem fragmentada, com cada publisher e organizador de torneios definindo suas próprias regras. Embora existam agências como a ESIC e a WESA que promovem controle e fiscalização, a ausência de um código unificado dificulta a implementação eficaz de políticas antidoping. Além disso, as medidas de monitoramento e penalidades muitas vezes são comprometidas pela falta de tecnologia adequada para identificar cheats e glitches em tempo real.

O trabalho também aponta para desafios e perspectivas futuras, incluindo o desenvolvimento de softwares anti-cheat baseados em inteligência artificial e machine learning, e a importância de atualizações constantes nos jogos para corrigir bugs. A conscientização e a educação sobre os diferentes tipos de doping e seus riscos são essenciais para prevenir práticas irregulares. A busca por uma regulamentação mais uniforme, com maior colaboração entre publishers, organizadores de torneios e entidades de integridade esportiva, é vista como um passo crucial para garantir a integridade e o crescimento sustentável dos eSports. A criação de uma entidade centralizada para supervisionar o antidoping pode ser uma solução para os desafios atuais, promovendo uma abordagem mais coesa e eficaz para enfrentar o doping nos eSports.

Considerações finais

Para futuras pesquisas sobre doping nos eSports, é essencial conduzir estudos empíricos que envolvam coleta direta de dados e análise de práticas emergentes. Investigações comparativas internacionais podem oferecer insights sobre a eficácia das abordagens regulatórias em diferentes

contextos e a adaptação das políticas antidoping. Explorar o papel de tecnologias emergentes, como inteligência artificial e softwares anti-cheat, pode proporcionar novas formas de detectar e prevenir doping. Adicionalmente, pesquisas sobre o impacto das políticas antidoping na integridade das competições e na saúde dos atletas, juntamente com programas de educação e conscientização, são fundamentais para criar um ambiente competitivo mais ético e sustentável.

O estudo buscou apresentar uma visão abrangente das diferentes formas de dopagem, analisando a regulamentação existente. No entanto, a pesquisa se baseou predominantemente em fontes secundárias, o que restringiu a análise das práticas emergentes. A ausência de uma entidade centralizada para a regulamentação de doping nos eSports resulta em uma aplicação desigual das regras, e a falta de dados quantitativos específicos limita a avaliação da magnitude do problema. Além disso, a complexidade dos ambientes virtuais dificulta a identificação e controle das práticas de doping.

Para os leitores da **RGNE**, espera-se que o trabalho tenha proporcionado uma análise abrangente das práticas de doping. Espera-se que tenha criado uma visão crítica das regulamentações atuais e destaca as lacunas na fiscalização, comparando com os esportes tradicionais. O estudo também buscou demonstrar os desafios enfrentados pelas entidades reguladoras, sugerindo soluções práticas, como regulamentação uniforme e tecnologias avançadas para monitoramento. Além disso, enfatizou-se a importância da educação contínua e da conscientização sobre dopagem. Com essas informações, o trabalho procurou informar e orientar gestores, reguladores e profissionais envolvidos em eSports sobre como promover a integridade e o crescimento sustentável do setor.

Referências Bibliográficas

- Bocchi, N. (2020). Doping tecnológico nos esportes eletrônicos. **Lei em Campo**. Disponível em: <https://leiemcampo.com.br/doping-tecnologico-nos-esportes-eletronicos/#:~:text=Isso%20inclui%20a%20utiliza%C3%A7%C3%A3o%20de,ser%20fiscalizado%20apenas%20no%20eSport> Acesso em 15 jul 2024.
- Bocchi, N. (2021). Quais são os dopings nos eSports. **Lei em Campo**. Disponível em: <https://leiemcampo.com.br/quais-sao-os-dopings-nos-esports/> Acesso em 11 jul 2024.
- Boxer, J. (2022). Doping in esports: an international solution to the problem that no one is talking about. **Medium**. Disponível em: <https://gothamsn.com/doping-in-esports-an-international-solution-to-the-problem-that-no-one-is-talking-about-8d34cb64704f> Acesso em 10 jul 2024.
- Bratex Jr, A. C. (2021). **Introdução ao estudo do esports law**. Leme: Mizuno.
- Chaloner, P. 'Redeye'. (2021). **This is Esports (and How to Spell it)**, 102 (Bloomsbury Sport 2020). *Apud* Jacobson, J. M. "The Essential Guide to the Business & Law of Esports & Professional Video Gaming". *CRC Press*. Taylor & Francis Group, Boca Raton, FL.

- Fashina, O. (2021). Doping in esports: how and to what extent can we look to WADA for guidance. **SSRN**. UCLA, Los Angeles. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4097001 Acesso em 15 jul 2024.
- Gordon, E. C. & Dodds, C. (2023). High altitude, enhancement, and the 'spirit of sport', **Journal of the Philosophy of Sport**, 50:1, 63-82.
- Grano, D. A. (2017). The eternal present of sport: rethinking sport and religion. **Temple University Press**. Philadelphia.
- Gupta, S. (2024). Competitive gaming achilles heel: e-doping in e-sports. **IP & Legal Filings**. Disponível em: [https://www.ipandlegalfilings.com/competitive-gaming-achilles-heel-e-doping-in-e-sports/#:~:text=Within%20the%20dynamic%20realm%20of,First%2DPerson%20Shooter\)gamesAcesso](https://www.ipandlegalfilings.com/competitive-gaming-achilles-heel-e-doping-in-e-sports/#:~:text=Within%20the%20dynamic%20realm%20of,First%2DPerson%20Shooter)gamesAcesso) em 12 jul 2024.
- Negreiros, R. (2021). Breve considerações sobre o doping nos e-sports. **Jusbrasil**. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/breves-consideracoes-sobre-o-doping-nos-e-sports/1227878314> Acesso em 11 jul 2024.
- Shrivastava, S. (2021). Doping in E-sports. **The IP Press**. 29 Aug. 2021. Disponível em: <https://www.theippress.com/2021/08/29/doping-in-e-sports/> Acesso em 12 jul 2024

Recebido em: outubro, 2024
Aprovado em: dezembro, 2024

A **Revista de Gestão e Negócios do Esporte** utiliza o [Open Journal Systems](#) (versão 3.3.0.9), sistema open source, preservando assim, a integridade dos artigos em ambiente de acesso aberto.
