

EDUCAÇÃO FÍSICA

JULIO CESAR FIGUEIREDO FERRAZ

**A INCIDÊNCIA DO USO DE ESTEROIDES
ANABOLIZANTES POR COMPETIDORES DE
JIU-JITSU**



Rio Claro
2016

JULIO CESAR FIGUEIREDO FERRAZ

A INCIDÊNCIA DO USO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES POR
COMPETIDORES DE JIU-JITSU

Orientador: Afonso Antonio Machado

Co-orientador: Kauan Galvão Morão

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto de Biociências da
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita
Filho” - Campus de Rio Claro, para obtenção do grau
de Bacharel em Educação Física.

Rio Claro
2016

796.815 Ferraz, Julio Cesar Figueredo
F381i A incidência do uso de esteroides anabolizantes por
competidores de jiu-jitsu / Julio Cesar Figueredo Ferraz. -
Rio Claro, 2016
35 f. : il.

Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Educação
física) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de
Biotecnologia de Rio Claro

Orientador: Afonso Antonio Machado

Coorientador: Kauan Galvão Morão

1. Artes marciais. 2. Lutas. 3. Dopagem. I. Título.

Dedico este trabalho aos meus pais, que foram sempre os principais incentivadores em tudo que resolvi fazer em minha vida e se não fosse por eles isso não seria possível hoje.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela família maravilhosa na qual nasci, por minha saúde e por todas as oportunidades que tive e continuo tendo em minha vida.

Agradeço e aos meus pais, por todo o apoio e investimento durante esse período que passei na universidade. Se não fosse por vocês não estaria aqui hoje.

Agradeço a minha namorada que me apoiou em todos os momentos, bons e ruins que passamos juntos até agora e também pelas opiniões durante o trabalho.

Agradeço ao meu Co-orientador Kauan Galvão Morão que foi o principal responsável para que este trabalho de conclusão de curso se concretizasse. Obrigado por todo o apoio, paciência e tudo mais!

Agradeço ao meu amigo Bruno Mayors, pelos ensinamentos durante o período de estágio que fiz em seu estúdio e também pela ajuda com o meu trabalho.

A INCIDÊNCIA DO USO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES POR COMPETIDORES DE JIU-JITSU

RESUMO:

O Jiu-Jitsu é uma arte marcial que vem crescendo no mundo. Com isso, federações são criadas e competições são organizadas cada vez com mais frequência. O sistema antidoping realizado por essas federações é extremamente falho, possibilitando o uso indiscriminado de substâncias ilegais como os esteroides anabolizantes (EAS). Os atletas, com o intuito de atrair investidores e patrocinadores para sua carreira no esporte, utilizam dessas substâncias para o aumento de rendimento nos treinamentos e nas competições. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é analisar a incidência do uso de esteroides anabolizantes por competidores de Jiu-Jitsu (profissionais ou amadores). Foi realizada uma pesquisa bibliográfica com o intuito de alcançarmos os objetivos descritos nesse estudo. A revisão contou com o auxílio de buscas realizadas em plataformas eletrônicas, periódicos, artigos científicos, livros, jornais, revistas, reportagens, visando os fatos abordados sobre a temática aqui retratada. A principal relação do uso de esteroides anabolizantes e os atletas de Jiu-Jitsu é o modelo das competições, a alta carga horária de treino e a necessidade de recuperação das lesões musculares e articulares sofridas pelos treinamentos. Pelo sistema antidoping utilizados pelas federações ser falho e o esporte não ter ainda um grande reconhecimento pela mídia, há poucos registros encontrados para auxiliar esta pesquisa. Portanto, é necessário que as federações e equipes responsáveis pelos atletas prezem por competições mais limpas e, principalmente, pela saúde dos atletas.

Palavras-chave: Lutadores. Jiu-Jitsu. Competição. Esteroides Anabolizantes.

THE INCIDENCE OF ANABOLIC STEROIDS USE BY JIU-JITSU COMPETITORS

ABSTRACT:

Jiu-jitsu is one martial art which is growing in the world. Thus, federations are created and competitions are organized more frequently. The anti-doping system used by these federations are extremely defective, allowing the indiscriminate use of the anabolic steroids and illegal substances. The athletes, aimed to attract investors and sponsors to help their career in the sport, make use of these substances to grow up their performance in the training sessions and competitions. The objective of this research is to analyze the incidence of the use of anabolic steroids by the Jiu-Jitsu competitors (professionals or amateurs). A bibliographical research has been conducted aimed to reach the described objectives of this work. The review was made with the help of web search engines, scientific papers, magazines, reports, aimed to approach the facts of the portrayed theme. The principal relationships between anabolic steroids and Jiu-Jitsu athletes are the competition models, the high training volume and the need to recover from muscular and joint lesions suffered by the training. Due to the faulty anti-doping system used by the federations and the fact that the sport is not often recognized by the social media, there are not so much cases registered to support this research. Therefore, it is necessary that the federations and athletes teams prize for the fair play in the competitions and mainly for the athletes healthy.

Key words: Fighters. Jiu-Jitsu. Competitions. Anabolic Steroids

SUMÁRIO

<u>1. INTRODUÇÃO</u>	7
<u>2. JUSTIFICATIVA</u>	9
<u>3. OBJETIVO</u>	10
<u>4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</u>	11
<u>5. CONCEITUANDO DOPING</u>	12
<u>6. FILOSOFIA DO DOPING</u>	13
<u>7. DOPING VS ANTIDOPING</u>	14
<u>8. EFEITOS COLATERAIS DOS ESTEROIDES ANABOLIZANTES E SUBSTÂNCIAS ILEGAIS</u>	20
<u>9. DOPING NO JIU-JITSU</u>	23
<u>10. CONSIDERAÇÕES FINAIS</u>	28
<u>REFERÊNCIAS</u>	31

1. INTRODUÇÃO

O Jiu-Jitsu é uma arte marcial de origem japonesa que utiliza golpes de torções, alavancas, estrangulamentos e pressões para levar o oponente a desistir da luta. A arte marcial tomou novos rumos quando o japonês Mitsuyo Maeda, que mais tarde recebe o apelido de Conde Koma, resolveu viajar o mundo e provar a eficiência do Jiu-Jitsu através de lutas nas quais ele enfrentava e venciam oponentes mais pesados e maiores do que ele, e assim, resultou no encanto do público que presenciou suas lutas (GRACIEMAG, 2014).

Em 1914, Conde Koma desembarcava no Brasil, onde realmente o rumo na história do esporte mudaria. Em uma das suas apresentações, a arte marcial chamou a atenção de um menino chamado Carlos Gracie. Maeda sendo amigo de seu pai, Gastão Gracie, concordou em ensinar ao jovem a arte do Jiu-Jitsu. Carlos Gracie passou os conhecimentos que recebeu de seu professor para seus filhos, e assim a arte marcial ganhou popularidade e passou a ser chamada de Jiu-Jitsu Brasileiro ou Brazilian Jiu-Jitsu (BJJ), como é chamada fora do país (GRACIEMAG, 2014).

Graças à família Gracie, o Jiu-Jitsu foi difundido por todo o mundo, formando professores, equipes e academias onde a arte marcial é ensinada e ganha cada vez mais adeptos ao esporte. Com o aumento no número de atletas, diversas federações foram e ainda estão sendo criadas, além de competições (municipais, regionais, estaduais, nacionais e mundiais) que são organizadas para que os atletas (amadores e profissionais) coloquem a prova suas habilidades contra outros praticantes.

A partir da dimensão que o esporte tomou e ainda vem tomando no Brasil e no mundo, atletas passaram a ter o Jiu-Jitsu como estilo de vida. Por meio dessas competições eles buscam apoio e patrocinadores para financiarem suas carreiras no esporte. Além disso, esses atletas buscam diversas formas de atingirem seus objetivos e melhorarem seus desempenhos, tanto nos treinamentos como nas competições. Assim, um dos caminhos, muitas vezes escolhido, é o uso de esteroides anabolizantes (EA).

De acordo com Du Toiti et al. (2005), os esteroides anabolizantes são utilizados por lutadores devido às suas ações anabólicas, sejam elas o aumento de reservas energéticas, a síntese proteica ou a redução no tempo de recuperação,

principalmente após treinamentos intensos.

Quando refletimos a respeito dos estudos de Urhausen, Alberts e Kindermann (2004) e Parssinen e Seppala (2002), nota-se que atletas utilizam o recurso de esteroides anabolizantes, há muito tempo, por volta de mais de cinco décadas, visando ampliação de performance física, proporcionando a essas substâncias, a classificação de um dos recursos mais utilizados no processo de doping.

Além disso, Carmo, Fernandes e Oliveira (2012), alertam que os esteroides anabolizantes chamam atenção por serem utilizados também, fora do ambiente competitivo, ou seja, é utilizado por indivíduos que praticam atividades físicas como forma de entretenimento, amadorismo, lazer, dentre outros.

O sistema de antidoping no Jiu-Jitsu é quase inexistente, “permitindo” com que os atletas usem essas substâncias ilegais de forma incontrolável. O campeonato mais disputado no esporte, o World Jiu-Jitsu Championship (Campeonato Mundial de Jiu-Jitsu), realizado na cidade de Long Beach, Califórnia, organizado pela IBJJF (International Brazilian Jiu-Jitsu Federation), é o único que possui um sistema antidoping.

Realizam-se os exames somente com os campeões de cada categoria na faixa preta, que é o nível mais alto da competição. Ainda assim, tanto os outros participantes de cada categoria na faixa preta, como todos os atletas de menor graduação não são examinados.

2. JUSTIFICATIVA

A ausência de estudos e informações envolvendo o Jiu-Jitsu competitivo e o uso de anabolizantes, é a principal justificativa para a realização deste estudo.

Outro ponto relevante é que poucas competições de Jiu-Jitsu no Brasil e no mundo possuem uma fiscalização efetiva para atletas que façam uso de esteroides anabolizantes.

Além disso, também existe a intenção deste trabalho servir como alerta às federações e inclusive aos atletas, demonstrando o quanto essas substâncias estão presentes nas competições.

Finalmente, a presente pesquisa também poderá incentivar novos estudos envolvendo os efeitos colaterais ou tipos de patologias que competidores de Jiu-Jitsu possam vir a desenvolver a longo prazo.

1. OBJETIVO

O presente estudo possui como objetivo realizar um levantamento bibliográfico referente ao uso de esteroides anabolizantes para o aumento de performance em atletas profissionais e amadores.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com o intuito da consecução do objetivo previamente descrito no estudo, foi realizada uma revisão documental e bibliográfica, buscando artigos científicos publicados em revistas, jornais, periódicos online, livros e reportagens disponibilizadas em meios tradicionais e eletrônicos, que retratem aspectos referentes à temática proposta nessa pesquisa.

A adoção do método de revisão bibliográfica e documental se deve ao fato da minimização do tempo para o início da pesquisa e levantamento de ideias acerca da temática aqui abordada, sendo que esse tipo de estudo não diminui e nem retira o foco do assunto tratado.

Evidentemente, foi utilizado e respeitado os padrões e normas da pesquisa qualitativa, em vigência para a realização de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) no IB-CRC.

Após o levantamento acerca do material que envolve a temática desta pesquisa, foi realizada uma análise pertinente aos olhos do autor do trabalho, buscando argumentação para alcançar os objetivos previamente citados.

É válido ressaltarmos que os principais termos utilizados para a busca referente ao tema nas plataformas eletrônicas e bases científicas (PubMed, Scielo, Google Acadêmico, Lilacs) implicaram em “Anabolizantes e Jiu-Jitsu”, “Esteróides e Lutadores”, “Doping no Esporte”.

3. CONCEITUANDO DOPING

A palavra doping se origina de um dialeto africano e refere-se a uma bebida estimulante usada por tribos em cerimônias religiosas (THEIN, 1995 apud LISE et al., 1999). Segundo Costa et al. (2005), doping é qualquer uso de substâncias e métodos proibidos pelo padrão internacional atualizado, sem justificativa médica comprovada.

A World Antidoping Agency, foi fundada em 1999 como uma agência internacional independente composta e fundada para regulamentar os processos medicamentosos no esporte internacional, possuindo a missão de promover um ambiente livre de drogas. Anualmente essa agência lista o índice de novas drogas e procedimentos de doping esportivo atualizados (WADA, 2016).

Na China e na Grécia antiga, é sabido que substâncias que aumentavam a performance estavam presentes nas competições físicas, mas dentre os casos citados no contexto esportivo que trazem à tona a discussão da temática do “doping”, temos o ciclismo, principalmente quando a primeira morte por uso de substâncias ilícitas foi relatada na década de 50 (COSTA et al., 2005).

Mais atualmente, já no âmbito do Jiu-Jitsu, Cechetto et al. (2012) destacam o relato de um caso de morte de um atleta amador de 23 anos, que fez uso de *Potenay* (estimulante derivado do complexo B utilizado em cavalos para o aumento de performance). Este fato demonstra a imprudência dos atletas que não medem esforços para o aumento de performance, deixando a saúde em segundo plano.

Levando em consideração o abuso no uso dessas substâncias é nítido o perigo que elas trazem, principalmente quando pensamos que uma dose dessa substância está preparada para um animal de quase 600 kg, evidenciando que a diferença de peso entre esse ser vivo e o ser humano é exorbitante, pois o homem pesa em média 80 a 100 kg. Portanto, uma dose ingerida pode ser fatal para um indivíduo, seja qual for o peso corporal que essa pessoa possua.

Em 1963 a Federação Internacional de Medicina Desportiva (FIMS) e o Comitê Olímpico Internacional (COI) iniciaram um processo para coibir o doping em competições internacionais, sendo efetivado em 1964 com um documento onde se concentram no problema do uso abusivo de substâncias por parte dos atletas, sem que houvessem fins terapêuticos (COSTA et al., 2005).

Neste sentido, busca-se classificar como doping a administração ou uso, por

um atleta em competição, de qualquer substância estranha ao organismo ou de qualquer substância fisiológica em quantidade anormal ou por via de entrada atípica, com o único objetivo de maximizar/aumentar seu desempenho em competições de modo artificial e desleal.

4. FILOSOFIA DO DOPING

Na antiguidade, poucas vezes o doping era solicitado pelas confederações. Na maior parte das vezes, a comissão técnica impunha a utilização de doping aos atletas, possuindo a finalidade de se produzir maior eficiência em combates.

Como notamos em relatos históricos, apontados por Cottingham (1996) e Costa et al. (2005), os egípcios, vikings e chineses faziam o uso dos compostos fitoterápicos para o aumento da performance durante as batalhas.

Segundo os estudos de Ghapnery (1995 apud LISE et al., 1999), a testosterona (um dos principais recursos dopantes), é sintetizada desde 1935 e, durante a Segunda Guerra Mundial, foi utilizada pelas tropas alemãs para aumentar a agressividade dos soldados. O uso terapêutico era feito somente para o tratamento de queimaduras, recuperação de cirurgias e depressões, sendo que posteriormente, na década de 50, foi utilizado para o tratamento de anemias e doenças relacionadas a perda de massa muscular, incluindo cirurgias.

Mais adiante, os mesmos compostos foram aperfeiçoados e utilizados em competições esportivas, que buscavam a política da melhoria do pão e circo. Neste período, com os efeitos das drogas mais divulgados, as drogas passaram a ser também solicitadas e não apenas impostas. Acredita-se que, com esta finalidade, anteriormente citada em 300 a.C. os atletas gregos tenham sido os primeiros a fazer o uso das substâncias para o aumento da performance (COTTINGHAM, 1996; COSTA et al., 2005)

Com essas referências históricas, podemos observar como a sociedade atual repete a fase da melhora do pão e circo, onde as competições como jogos de futebol, campeonatos de artes marciais, MMA, Jogos Olímpicos, dentre outros espetáculos esportivos, são os cenários atuais do pão e circo.

O que temos atualmente são atletas que podem ser comparados aos antigos gladiadores e ginásios esportivos que possuem mesmo intuito que o coliseu, onde os esportistas buscam a todo o custo, melhorar seus desempenhos, resultando em

melhor espetacularização do esporte para que o mesmo seja exibido aos espectadores.

Assim, ressaltamos que o uso dos recursos utilizados para a melhora do desempenho, geralmente é feita pensando no resultado a curto prazo, sem levar em consideração as consequências que essas substâncias poderão trazer a esses atletas, tanto no aspecto físico quanto psicológico.

5. DOPING VS ANTIDOPING

Mais atualmente, após a criação de comitês voltados para exames de antidoping, a verificação se tornou mais eficiente e o acobertamento mais difícil. Logo, para que os processos sejam eficientes, muitas vezes os médicos, os atletas e a equipe se unem, fazendo esforço para encontrar novos métodos e novas drogas não reconhecidas pela WADA a fim de driblar a fiscalização.

Normalmente, o doping é utilizado nos períodos de intervalo de competição, guardando o devido tempo para que as drogas sejam eliminadas do organismo e não sejam identificadas pelos comitês.

O controle de dopagem compulsório foi efetivado em 1998, onde era caracterizado doping a identificação de substâncias e/ou metabólitos em amostras biológicas de sangue e urina (HALUCH, 2013).

Para que o exame comprove que o indivíduo utilizou esteroides anabolizantes, vários fatores são necessários para confirmar a presença dessas substâncias no corpo do atleta, como: estrutura química, metabolismo do indivíduo, a forma de administração das drogas e, também, o uso simultâneo com outras substâncias ilegais (WILLIAMS, 2010 apud HALUCH, 2013).

Nas diversas fases de preparação do atleta, podem ser utilizadas drogas que potencializem seus ganhos como força, velocidade, foco, potência, ganho de massa magra, perda de massa gorda, dentre outros. A fase pré-competitiva é o momento em que o esteroide anabolizante é mais utilizado nos atletas, devido à alta carga de treinamento e as lesões. Por isso, a função dos recursos ergogênicos é de ser capaz de melhorar a performance nos treinos e na recuperação de lesões (algo frequente no esporte de alto rendimento).

Segundo o estudo de Kayser, Mauron e Miah (2007), desde a implantação da WADA para a fiscalização dos atletas em relação ao uso de esteroides

anabolizantes ou substâncias e métodos de doping, os atletas foram obrigados a relatar o seu dia-a-dia para o comitê, para isso são distribuídos formulários a esses atletas para que a instituição os encontre a qualquer hora do dia para a realização de exames de forma inesperada, sem aviso prévio. Geralmente, o exame de urina é coletado na presença de algum representante, onde o atleta é obrigado a urinar na presença dessa pessoa, para não possuir nenhuma dúvida sobre a procedência da urina, que poderia ser uma forma de burlar o exame antidoping.

Com toda certeza, é um método que invade a privacidade dos atletas, pois estes também são indivíduos “normais”, mas que dedicam a vida ao esporte. A justificativa para a utilização desse método para a coleta de urina é válida, pois visa buscar a competição limpa ou fair-play, fazendo com que nenhum atleta se sobressaia em relação ao outro devido a utilização de drogas, assim todos possuem as mesmas chances durante a competição. Isto é, os atletas competem em igualdade.

Também existe outro tipo de doping, sendo denominado de doping genético, que é muito utilizado nos esportes. Uma das substâncias mais comuns é a EPO (eritropoietina), que estimula a produção de células vermelhas no sangue e, conseqüentemente, aumenta a captação de oxigênio do indivíduo. Este método é muito utilizado por atletas de diversos esportes, devido a demanda energética que esses atletas possuem durante a prática.

Um documentário exibido pela televisão francesa e analisado por Langeani (2015), demonstrou que micro dosagens de EPO, hormônio do crescimento, transfusões de sangue e corticoides, podem vir a burlar o sistema de fiscalização ao qual os atletas são submetidos.

No Brasil, houve um caso envolvendo o uso da eritropoietina que, até hoje, é considerado o maior escândalo de doping do atletismo nacional, envolvendo cinco atletas que faziam parte da rede de atletismo. Em um dia normal de treino, os atletas Jorge Célio da Rocha Sena, Josiane da Silva Tito, Luciana França e Lucimara Silvestre, foram pegos de surpresa por um exame e testaram positivo pela substância. Um caso que teve relação com os técnicos do clube também, pois os mesmos admitiram a culpa no caso e afirmaram a administração da substância em seus atletas para melhorar desempenho e recuperação (TERRA ESPORTES, S.I.)

Um estudo que teve a autorização da principal agência antidoping (WADA), foi realizado da seguinte forma: 8 atletas realizaram testes de VO₂max antes e após

a intervenção durante um mês se dopando. Os resultados do estudo foram impressionantes, demonstrando que a melhora no VO₂max dos indivíduos que fizeram uso de micro dosagens de doping, chegaram a ter índices de até 2,8%, o que é um número muito elevado para o esporte, principalmente no alto nível, onde muitas vezes um recorde é quebrado por questões de milésimos de segundos (LANGEANI, 2015).

Com relação a casos de doping, um dos principais escândalos foi o envolvimento do ex-ciclista conhecido no cenário mundial, Lance Armstrong. Este atleta, após ser curado de um câncer, venceu a principal prova de ciclismo do mundo, o Tour de France, por sete vezes consecutivas (1999 a 2005). Armstrong se aposentou e decidiu voltar em 2009, recebendo diversas acusações de doping, sendo banido do esporte pela USADA (Agência Americana Antidoping) em 2012.

Neste caso descrito acima, a consequência para o ciclista Lance Armstrong, foi a retirada de todos os seus títulos e o impedimento de sua participação de qualquer outro evento esportivo. Armstrong foi muito criticado por ter negado e escondido o uso de doping (anabolizantes) por mais de uma década, sendo que mais tarde ele assumiu essa sua atitude.

Lance Armstrong alega que na época em que ele se sagrou o campeão por sete vezes consecutivas, o doping era muito disseminado no ciclismo, o que segundo sua visão, se fosse para voltar ao tempo de 1995 ele faria tudo de novo, mas se fosse no cenário atual, onde nem todos fazem o uso dessas substâncias ele não precisaria se dopar (ROAN, 2015).

Halluch (2013), cita que em um depoimento dado pelos ex-companheiros de equipe de Armstrong, a maneira mais utilizada por eles para burlar os exames antidoping frequentes, era um tanto quanto simples, mas bastante inusitada, consistindo em fugir ou se esconder dos agentes quando apareciam em suas casas para a realização dos testes. Os atletas chegavam a pedir que suas esposas ou filhos falassem para os agentes que eles não estavam em casa no momento do exame.

Em 2011, ocorreu um episódio envolvendo o nadador brasileiro César Cielo (principal nome do Brasil na natação). Foi detectada em sua urina a substância *Furosemida*, que pertence a classe dos diuréticos e que, muitas vezes, é utilizada por atletas para mascarar o uso de outras drogas que foram utilizadas pelos indivíduos no período pré-competitivo.

Além disso, outros nomes do esporte brasileiro também já foram flagrados no exame antidoping pelo uso de furosemida como: Daiane dos Santos (ginástica) e Daynara de Paula (natação) (GLOBOESPORTE.COM, 2011).

No Jiu-Jitsu, é comum o uso da furosemida pelos competidores que, em alguma das vezes, por não estarem no peso de sua categoria, fazem o uso dessa substância para desidratar e diminuir seu peso corporal, possibilitando atingir o peso de sua categoria no campeonato e, dessa forma, não são desclassificados da competição.

Apesar da furosemida auxiliar os atletas em momentos de desespero no processo de perda rápida de peso, ela pode trazer diversos efeitos colaterais que, no fim, irão prejudicar a performance do usuário. Alguns dos efeitos colaterais da furosemida são (GLOBOESPORTE.COM, 2011):

- Tonturas/Letargia;
- Boca seca;
- Sede;
- Hipotensão, taquicardia ou arritmia;
- Agitação;
- Náuseas e vômitos;
- Dor, cansaço muscular e câibras.

Diferente do Boxe, MMA, Wrestling e outras artes marciais, a pesagem nas competições de Jiu-Jitsu é realizada minutos antes do atleta entrar para o combate. Dessa forma, o uso da furosemida pode ser prejudicial para o atleta que fez uso da substância para atingir o peso de sua categoria, pois um combate de Jiu-Jitsu demanda muita força física e, caso o indivíduo não estiver bem condicionado, torna-se quase impossível deste atleta conseguir uma boa performance na luta.

Somado a isso, se o atleta sofrer fortes dores e câibras durante o combate, tendo por consequência a desistência da luta, automaticamente o lutador é desclassificado da competição. É válido ressaltar que, todo campeonato de Jiu-Jitsu segue o formato de eliminação direta desde a primeira luta, ou seja, se um indivíduo perder a qualquer momento da competição, ele estará eliminado do torneio.

Os efeitos que as substâncias dopantes causam no corpo podem levar a uma competição desleal. Dessa forma, é fundamental a intervenção da WADA para a promoção de uma competição mais justa e honesta, buscando também a proteção

da vida desses indivíduos, que com o uso dos esteroides anabolizantes (principal recurso utilizado no doping), faz com que os atletas tenham maior propensão ao desenvolvimento de doenças, tema que será abordado mais a frente no trabalho.

Segundo Kayser, Mauron e Miah (2007), a principal razão da utilização do exame antidoping é seguir o conceito do “fair-play” (jogo limpo), além de colocarem os atletas para competirem em níveis iguais, tendo maior justiça no combate. Evidentemente que as regras existem e auxiliam esse fundamento, fazendo com que nenhum atleta se sobressaia ao outro em hipótese alguma, a não ser pela habilidade técnica. Por isso, os testes antidoping vem como uma regra, visando barrar qualquer tipo de desigualdade durante as competições.

O uso de anabolizantes além de ser desonesto e prejudicar os adversários nas competições, também pode ser prejudicial para os próprios parceiros de treino. O ganho de força da pessoa que está fazendo o uso dos esteroides anabolizantes tende a ser muito elevado.

Assim, tanto no Jiu-Jitsu, Judô ou qualquer outra arte marcial, a força física de um atleta também pode trazer certa vantagem durante os treinamentos. Além de se sobressair nos treinos devido a elevada força muscular e rápida recuperação, muitas vezes pode prejudicar o seu companheiro de treino por uma lesão física ou mesmo por impedir que ele consiga ter um bom desempenho durante os treinamentos, quebrando o princípio básico dos dois atletas “competirem” em níveis equivalentes.

De acordo com True Natural Body Building (2008) e Haluch (2013), as principais técnicas que são utilizadas pela comissão técnica buscando mascarar o uso dos esteroides anabolizantes pelos seus atletas são as seguintes:

- a) O hormônio de crescimento humano (GH), insulina, fator de crescimento semelhante a insulina tipo 1 (IGF-1), apresentam dificuldade para os métodos de análise detectar o uso dessas substâncias pelo atleta, ou seja, algumas vezes passam despercebidos no exame.
- b) Não existem métodos para controlar os inibidores de miostatina, doping genético e a terapia com células-tronco.
- c) O uso de esteroides “Designer”, que são esteroides anabolizantes que possuem sua estrutura manipulada e são desenvolvidos por químicos para que sejam indetectáveis pelos métodos antidopings atuais, por exemplo, a tetrahydrogestrinona ou THG.

- d) Existem vários tipos de esteroides anabolizantes, pro-esteroides e precursores de esteroides que, no momento, não são consideradas como substâncias controladas pela WADA, e assim os exames de doping atuais são incapazes de detectá-los.
- e) Existem diversos tipos de medicamentos que são ingeridos oralmente e, por não serem mais do que dias ou semanas rastreáveis através dos exames de doping atuais, podem ser uma opção aos atletas. Um exemplo é a insulina, que é indetectável após algumas horas da sua administração.
- f) O uso da epistestosterona pode ser feito para que seja mascarada a utilização da testosterona em sua forma exógena.
- g) Adicionar produtos químicos como detergente e sabão em pó nas amostras de sangue ou urina que serão utilizadas no exame antidoping, pode ocasionar em um teste de doping falso negativo.
- h) A ingestão de medicamentos orais são uma alternativa para que os vestígios de substâncias ilegais presentes na urina sejam acobertados e, dessa forma, burle o exame.
- i) Aumentar a ingestão de líquidos ou utilizar diuréticos pode ocasionar efeito de diluição da urina do atleta, assim, o exame é incapaz de detectar as substâncias dopantes na urina.
- j) O uso concomitante de muitas drogas diferentes e administradas em pequenas quantidades pode manter o nível das drogas no organismo do atleta baixo, não sendo suficiente para que o teste seja considerado como positivo.
- k) A utilização de uma amostra de urina limpa, ao invés de utilizar a sua própria urina no teste, é um método muito eficaz e parece ser muito simples, mas prova exatamente o contrário. A amostra limpa, livre da presença de substâncias ilegais, pode vir de um doador ou também preparada a partir de urina em pó, podendo esta ser fabricada em casa ou comprada. A falsa urina limpa é colocada em um recipiente ou pode ser injetada na bexiga do atleta diretamente através de uma agulha ou por um cateter através da uretra.
- l) É o método mais simples e bastante utilizado, que é fugir ou se esconder dos fiscais no momento do exame médico.

Portanto, pode-se perceber que diversas são as técnicas e estratégias que

podem ser adotadas por atletas e comissões técnicas com o intuito de aperfeiçoar o desempenho dos esportistas, burlando de alguma maneira aquilo que é estabelecido como regra.

Além disso, evidencia-se que essas estratégias podem ser das mais simples até as mais complexas, inclusive, necessitando de estudo e sabedoria a respeito da administração correta de certas substâncias para que o atleta não seja prejudicado (desde o seu organismo até sua performance final).

Muitas vezes, essas comissões técnicas não medem esforços para que o uso do anabolizante seja feito visando o aumento da performance dos atletas e, com isso, deixa de lado a saúde desses indivíduos devido aos potenciais riscos que isso pode trazer para o usuário.

6. EFEITOS COLATERAIS DOS ESTEROIDES ANABOLIZANTES E SUBSTÂNCIAS ILEGAIS

O uso dos esteroides anabolizantes para o aumento de performance esportiva é comum nos atletas de elite e também. Entre os praticantes amadores. Em busca da melhor aparência física, energia ou melhora das capacidades físicas, seja para competições ou para si próprio, os esteroides anabolizantes estão sendo frequentemente utilizados pelos praticantes de modalidades esportivas como, atletismo, futebol, artes marciais, ciclismo, praticantes de musculação, dentre outros.

Uma observação feita por Ribeiro (2011) e Rocha, Aguiar e Ramos (2014), relaciona que o uso de esteroides anabolizantes está causando uma epidemia silenciosa por todo o mundo, onde pessoas que possuem o esporte apenas como um hobby estão vindo a fazer uso dos EAs em busca de melhora de sua aparência física externa, não demonstrando tanta preocupação com os efeitos colaterais que essas substâncias possam vir a trazer a eles no futuro.

Em uma pesquisa realizada por Buckley et al. (1988) nos Estados Unidos, envolvendo um total de 3 mil pessoas, resultou nos seguintes valores obtidos como constatações: 4-6% dos rapazes e 2% das mulheres já haviam experimentado os anabolizantes. Além disso, 67% desses indivíduos começaram o uso por volta dos 16 anos e 40% já havia utilizado mais de uma vez. Essas drogas, são bastante discriminadas socialmente e, com isso, muitas pessoas negam que já fizeram ou fazem o uso dos esteroides anabolizantes para que mantenham sua reputação limpa. Provavelmente, boa parte dos entrevistados pode ter mentido durante a

pesquisa.

Além disso, a faixa etária em que se encontram jovens praticantes (como os de 16 anos de idade) passa por um momento onde ocorrem várias alterações fisiológicas no organismo e no corpo do adolescente devido a puberdade, consistindo em hormônios produzidos em maiores quantidades e estrutura óssea e muscular em constante mudança e evolução. Por isso, é necessária muita atenção e cuidado com a ingestão dessas substâncias por indivíduos nessa fase.

Seguindo com nosso estudo, é válido ressaltarmos que a administração dos esteroides anabolizantes pode trazer diversos efeitos colaterais para os indivíduos, como o fechamento das placas de crescimento e diminuição da produção natural de testosterona, o que pode tornar esse indivíduo dependente da forma exógena da testosterona (SILVA; DANIELSKI; CZEPIELEWSKI, 2002).

Os efeitos psicológicos que os esteroides anabolizantes podem causar nos usuários, são divididos em 3 grupos segundo constatações de Corrigan (1996 apud SILVA; DANIELSKI; CZEPIELEWSKI, 2002) podendo ser descritos da seguinte maneira:

- 1- No início do uso, é possível identificarmos a alteração no humor e a euforia, também contando com melhora da confiança (autoconfiança), níveis energéticos e autoestima do indivíduo. Há também diminuição da fadiga por conta das propriedades dos anabolizantes, distúrbios do sono e capacidade de treinar com dores, irritação, raiva e agitação.
- 2- As doses utilizadas pelos atletas ou indivíduos normais são supra fisiológicas e, após um longo período fazendo o uso, pode acarretar uma perda de inibição seguido de alterações humorais.
- 3- Um dos efeitos mais graves é considerado quando os sentimentos de agressividade passam para um nível de comportamento onde o usuário se torna violento, hostil e antissocial. Estes comportamentos podem desencadear situações de ataques de fúria, como já constatado em casos e relatos que partem desde o abuso infantil e passam por questões como suicídios e, até mesmo, assassinatos.

Mais alterações psiquiátricas foram encontradas em indivíduos e puderam ser relacionadas ao uso de esteroides anabolizantes pelos atletas. A esquizofrenia é um exemplo, sendo muito vinculada ao uso do esteroide anabolizante metandienona.

Ainda foram constatados casos que podem relacionar a oxandrolona e oximetolona com o surgimento de confusão mental, paranoia e depressão.

Segundo Rich et al. (1999) cerca de 50% dos usuários de esteroides anabolizantes fazem a administração via intramuscular e 20% destes indivíduos compartilham as seringas na hora da aplicação. Como já é de conhecimento, o compartilhamento de seringas traz um grande risco desses indivíduos contraírem doenças infecto contagiosas. No estudo apresentado, foram encontrados três casos de infecção por HIV, um por hepatite B, um por hepatite C, oito relatos de formação de abscessos e um de infecção por *Candida albicans*, tudo por decorrência do compartilhamento de seringas.

Pensando em atletas do sexo feminino, podemos dizer que o uso de esteroides anabolizantes apresenta um resultado com alterações corporais nitidamente masculinizadas, praticamente iguais as que são observadas nos homens durante a puberdade. Essas alterações incluem uma lista com vários efeitos indesejados e, muitas vezes, irreversíveis, como (SILVA; DANIELSKI; CZEPIELEWSKI, 2002; RIBEIRO, 2011):

- Amenorreia;
- Pele oleosa e com acne;
- Crescimento de pelos faciais;
- Modificações na voz e voz grave;
- Desenvolvimento da musculatura;
- Calvície;
- Hipertrofia do clitóris;
- Alteração da menstruação;
- Atrofia do tecido mamário;
- Aumento da libido.

Sabe-se então que o contexto esportivo está relacionado, principalmente, com a forma física do atleta, onde o esportista com melhor forma física e corpo mais atlético terá melhor desempenho durante o período de competição.

Além disso, é fato que os homens possuem maior força física e um corpo mais musculoso do que as mulheres e, com isso, o sucesso nas competições estão relacionados com essas capacidades físicas predominante nos corpos masculinos, o que vem sendo muito discutido nos dias atuais.

Conseqüentemente, as atletas seguem na busca diária por um corpo com mais músculos e maior força física, visando a obtenção de melhor desempenho nas competições. Em decorrência desse fator, o uso de anabolizantes é uma alternativa utilizada para atingir esse objetivo de forma mais rápida, fazendo parte da rotina de muitas atletas no contexto atual.

Recentemente, foram notificados e expostos casos como o da delegação russa, envolvida com um escândalo de acobertamento de doping dos seus melhores atletas. Com isso, houve punição aos atletas, implicando em mais de 100 esportistas banidos da competição, incluindo todos os 67 membros da equipe de atletismo e cerca de 41 atletas de outras modalidades (Jornal ZH, 2016). Nessa lista, foram banidos diversos candidatos a medalha nas Olimpíadas que ocorrem no Rio de Janeiro em 2016, dando destaque para a atleta de atletismo do salto com vara, Yelena Isinbayeva, que é bicampeã olímpica e atual recordista mundial na modalidade.

No Brasil, alguns casos de doping chamaram atenção e são lembrados até hoje pela mídia e pela sociedade. Um deles é o da nadadora Rebeca Gusmão que conquistou 4 medalhas nos jogos Pan-Americanos do Rio e era uma promessa para as Olimpíadas. A nadadora teve duas confirmações de doping pela agência mundial antidoping e foi banida do esporte.

Outro caso, foi a atleta do salto em distância e medalhista de ouro nos Jogos Olímpicos de Pequim, Maurren Maggi. A saltadora testou positivo no exame antidoping e ficou fora das Olimpíadas de Atenas. A atleta declarou que o composto dopante estava em um creme cicatrizante e, mesmo assim, foi suspensa dos Jogos Olímpicos (UOL ESPORTE, 2011).

7. DOPING NO JIU-JITSU

No Jiu-Jitsu, o doping é um fator preocupante para o cenário competitivo, pois a fiscalização é precária, implicando no fato de que somente os atletas da elite do esporte (faixa preta) são inspecionados, sendo que os únicos a realizarem o exame são os campeões de cada categoria.

Desde 2014 foi implantado um sistema em que o exame acontece apenas no principal campeonato do esporte, ou seja, no campeonato mundial, realizado na cidade de Long Beach (Califórnia).

Até o presente momento, foram detectados dois casos de doping. O primeiro envolveu a multicampeã, Gabrielle “Gabi” Garcia, e o segundo foi com o campeão mundial em 2014, Felipe “Preguiça” Pena. Ambos os lutadores, perderam seus títulos devido ao uso de substâncias ilegais, sendo que o título de campeão foi destinado para o segundo colocado das respectivas categorias, que conseqüentemente, sagrou-se campeão sem ser submetido ao exame antidoping.

A fiscalização é extremamente precária, deixando de lado todos os outros atletas que participaram do evento, sejam das outras faixas de graduação que possuem o maior número de inscritos no campeonato, seja de todos os outros atletas faixas pretas, demonstrando o quão ineficiente e falho é o sistema contra o uso de substâncias ilegais no esporte.

O número de indivíduos que passaram a ter o Jiu-Jitsu como profissão vem aumentando a cada dia, com crianças e adultos praticando esse tipo de luta. Com isso, os lutadores buscam sempre resultados positivos em competições, sendo um fator constante na vida desses indivíduos, desde o início no esporte até o término de suas carreiras esportivas, pois é através dos resultados em competições que esses atletas passarão a ter reconhecimento pela mídia e alcançarão patrocinadores que invistam em suas carreiras esportivas.

No cenário competitivo infantil, há diversas crianças que já possuem patrocinadores de alto nível e, assim, a pressão por resultados pode começar desde cedo, podendo estimular o uso de substâncias ilegais para que o objetivo seja alcançado em curto prazo, de maneira rápida.

Os esteroides anabolizantes, pela sua comprovada eficácia na recuperação muscular, muitas vezes, podem vir a ser um excelente aliado durante o período de treinamento de um atleta, pois os treinamentos intensos e desgastantes podem causar muitas lesões musculares e, também, articulares.

Essas lesões musculares, articulares e o desgaste físico citados anteriormente, podem vir a incapacitar os atletas a terem um rendimento ótimo em todas as sessões de treinamento, que muitas vezes implicam em números superiores a 3 sessões diárias.

Com o uso dos esteroides anabolizantes essa incapacitação de manutenção da performance nos treinamentos pode ser melhorada, possibilitando com que os atletas treinem mais intensamente e atinjam melhores capacidades técnicas e físicas, sem sentir o mesmo desgaste físico provocado pelo treinamento intenso.

O Jiu-Jitsu é a única modalidade de luta que em suas competições possuem a categoria “absoluto”, onde todos os atletas, de todas as categorias de peso, na mesma faixa, podem lutar entre si. Geralmente, essa categoria é a única a oferecer uma recompensa em dinheiro para os atletas, proporcionando maior nível de desafio e mais visibilidade ao vencedor dos campeonatos.

Como foi discutido anteriormente, o número de atletas que passaram a ter o Jiu-Jitsu como profissão, aumenta a cada dia, ampliando também a demanda financeira. Como a vitória em sua categoria de peso não possui, geralmente, recompensa financeira, tendo como prêmio somente uma medalha, os atletas acabam por se desafiarem na categoria absoluto que, além de ter um prêmio em dinheiro para o vencedor, é a categoria onde a visibilidade e o prestígio são maiores, seja em um campeonato regional ou mundial.

Uma luta entre uma pessoa de 70 e 100 quilos, tende a ser muito desigual, pois a diferença de força entre os envolvidos deve ser muito grande. Assim, uma das únicas soluções para que o atleta consiga uma melhor condição física para enfrentar adversários maiores é o uso dos esteroides anabolizantes, podendo ser considerado um dos principais fatores que podem levar os atletas a utilizarem essas substâncias ilegais no meio esportivo.

Uma matéria do site O Diário (2016), divulgou uma lista com todas as provas positivas de doping registrada pela WADA no ano de 2014. O Brasil aparece em nono lugar com 46 episódios de doping, enquanto a Rússia lidera a lista com um total de 148 casos. O esporte com o maior número de incidências foi o atletismo, com 248 casos no total. A lista dos casos ocorridos no Brasil foi a seguinte: Atletismo (13), Futebol (7), Fisiculturismo (6), Levantamento de Peso (6), Ciclismo (3), Esportes Aquáticos (2), Jiu-Jitsu (2) e Levantamentos Básicos (2).

Como vimos, o Jiu-Jitsu apresentou 2 casos de doping e estes são os únicos casos registrados no esporte até o momento. Portanto, passamos a ver o método falho utilizado, pois se fosse realizado de uma forma mais rigorosa, talvez obtivéssemos maiores índices. Se o Jiu-Jitsu, fosse considerado um esporte olímpico, o Brasil poderia ocupar a primeira colocação na lista da WADA, somente com os novos casos registrados no Jiu-Jitsu.

O estudo de Cechetto et al. (2012), envolvendo uma leitura abrangente de cerca de 180 edições de uma das principais revistas de artes marciais do Brasil, a “Tatame”, trouxe alguns pontos interessantes em relação ao uso de esteroides

anabolizantes por lutadores. Durante a revisão de literatura, foi notado que quase todos os atletas que estavam presentes nas capas e ao decorrer das revistas, possuíam uma forma física invejável ou mesmo idealizado por grandes mídias. Além disso, esses personagens também eram vistos como ídolos pelos praticantes de artes marciais, o que poderia trazer algumas consequências graves como o incentivo do uso de anabolizantes para chegar a um nível físico semelhante aos dos seus ídolos esportivos. Assim, para conseguir alcançar tal objetivo aqui descrito, fazer uso dos anabolizantes pode vir a ser uma estratégia vista como aliada para a consecução dos resultados de forma rápida.

Ainda acerca do contexto das lutas, Cechetto, Moraes e Farias (2012) afirmam que a masculinidade está muito presente no ambiente das artes marciais como o Jiu-Jitsu e o MMA. Essa masculinidade envolve uma forma física que atrai a atenção das mulheres e que impõem respeito nos outros lutadores, tanto em campeonatos quanto em treinamentos dentro da sua própria academia.

Na pesquisa realizada pelos autores acima citados, envolvendo uma entrevista semi-estruturada com 19 praticantes de Jiu-Jitsu do Rio de Janeiro, há diversos depoimentos do motivo e do modo como esses indivíduos realizavam o uso dos esteroides anabolizantes para a modalidade. É nítido nesses relatos que diversos depoimentos relacionavam o uso dos esteroides com a masculinidade, principalmente referente à conquista de mulheres e a arte marcial, além da procura de mais força física para finalizar a luta o quanto antes e, também, para obter um melhor desempenho no esporte.

De acordo com Le Breton (2003 apud Cechetto, Moraes e Farias, 2012) um corpo musculoso e forte pode ser construído por meio dos anabolizantes e, com isso, é comum nos dias de hoje uma produção farmacológica de si mesmo, buscando o melhor corpo possível a qualquer custo.

Como o Jiu-Jitsu não é um esporte que está frequentemente presente na mídia, os casos de doping são mais discutidos e criticados entre os próprios atletas. Quando um atleta é pego no exame antidoping, as críticas são feitas e o mérito desse atleta é questionado por toda a comunidade, o que se torna uma hipocrisia devido à grande quantidade de praticantes que fazem o uso dessas substâncias no esporte, lembrando também da forma em que o exame é feito (somente nos campeões das categorias da faixa preta).

As estratégias de uso de anabolizantes envolvendo micro dosagens e período

correto de administração fazem toda a diferença na hora do exame antidoping, isto é, se um atleta que usou esteroides o ano inteiro e interrompeu o uso no tempo certo, o exame não será capaz de detectar o uso por esse atleta.

Uma entrevista com o lutador de MMA, Paulo Filho, realizada pelo Esporte Interativo, retrata essa crítica feita no ambiente do Jiu-Jitsu, onde um atleta que usa anabolizantes ou algumas substâncias ilegais (por exemplo, maconha e cocaína), é tratado como um trapaceiro que traiu o princípio de “fair play” em um ambiente em que grande parte, se não todos, fazem o uso dessas substâncias e apenas deram sorte (ou “competência”) de administrarem as substâncias no tempo correto. Na reportagem, exemplos de casos no MMA são citados pelo entrevistado, como o de Anderson Silva, que foi testado positivo no exame e, depois do acontecimento, foi tratado como um vilão do esporte, mesmo sendo considerado o maior atleta de MMA de todos os tempos em um momento prévio a essa situação. Outro caso citado é o de Jon Jones, estrela do UFC, que testou positivo pelo uso de cocaína e, com isso, foi suspenso do UFC por um tempo (ESPORTE INTERATIVO, 2016).

Portanto, o uso de anabolizantes nos esportes pode ser visto por essa vertente também, na visão de que quando um atleta é testado positivo no exame de doping, pode ter sua carreira “corrompida”, perdendo todo o prestígio que possuía quando era um vitorioso no esporte.

Além desse fator há também os danos que os anabolizantes podem causar nos atletas a curto e longo prazo, envolvendo tumores malignos, danos ao sistema cardiovascular, doenças infectocontagiosas, dentre outras que já abordamos anteriormente neste estudo.

Em decorrência desses fatores, é fundamental que haja mais preocupação por conta das federações e também das equipes técnicas dos atletas de Jiu-Jitsu e de tantas outras modalidades esportivas, informando o que essas substâncias podem causar nos atletas.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por conta de o Jiu-Jitsu não ser um esporte Olímpico, possuindo, de certo modo, pouco prestígio ainda por parte da mídia, estão disponíveis poucas fontes de informações envolvendo o tema estudado, colocando ainda mais a questão do esporte não ter um exame antidoping efetivo e poucos casos registrados, como foi mostrado no trabalho.

Desta forma, o material encontrado foi praticamente envolvendo revistas relacionadas com o esporte, depoimentos de lutadores e alguns artigos científicos referentes às artes marciais e ao uso de anabolizantes, mas não diretamente ligadas ao Jiu-Jitsu em si, necessitando de outras reflexões e ligações realizadas pelos autores.

A questão citada acima foi um dos fatores que mais limitaram a pesquisa, pois é difícil concluirmos de maneira mais profunda algo que conta com a ausência de dados concretos e científicos comprovando que o esporte possui uma alta incidência do uso de esteroides anabolizantes e de substâncias ilegais utilizadas pelos atletas.

Outro fator limitante da pesquisa foi a relação do doping ser um assunto muito polêmico no âmbito esportivo, sendo que quando um atleta é exposto na mídia e relacionado com um caso de uso de anabolizantes ou qualquer outra substância que possa classificá-lo pelo uso de doping, sua imagem dentro do esporte, geralmente, sofrerá alterações pejorativas à sua carreira e trará consequências danosas. Algumas consequências desses atos podem ser: perda de patrocinadores e incentivadores, ser banido das competições por um longo período, ou para o resto da vida, imagem do atleta denegrida perante a sociedade e, principalmente, no âmbito esportivo, perda do prestígio mesmo possuindo um passado vitorioso dentro do esporte, problemas de saúde, dentre outros fatores.

Pelo conteúdo abordado neste trabalho, é possível perceber que o uso de esteroides anabolizantes é uma epidemia entre os lutadores e, se assim continuar, esses atletas poderão ter diversas complicações físicas e psicológicas em um futuro não tão distante.

Além disso, é necessário que as federações tenham algum tipo de postura em relação a organização de formas eficazes no combate ao doping, promovendo competições mais limpas, nas quais todos os atletas possuirão as mesmas

condições de vencer a competição.

Verificamos também que a cobrança por resultados é um fator muito influente para o uso dos esteroides anabolizantes, como pode ser visto não só no Jiu-Jitsu, mas em qualquer outro esporte de alto nível. As equipes técnicas são responsáveis pelos atletas e também, muitas vezes, pelas formas de acobertamento do doping de seus atletas. Com isso, as próprias comissões e treinadores acabam se tornando tão responsáveis quanto os próprios usuários das substâncias, cabendo a elas discutir estratégias e tomar medidas para que o doping seja diminuído nos esportes.

Enquanto todas as pessoas e federações envolvidas com o Jiu-Jitsu não tomarem providências em relação ao doping no esporte, o cenário competitivo tende a permanecer dessa forma. Este fato implica em uma competição injusta, incentivando e induzindo os atletas a não enxergarem outra forma de obter sucesso dentro dos campeonatos a não ser utilizar essas substâncias ilegais e assim, chegar ao nível físico ao qual os outros atletas se encontram.

O objetivo deste trabalho não é criticar os atletas que fazem uso dos anabolizantes, pois como foi dito no decorrer do mesmo, a busca por resultados visando se tornarem atletas profissionais do esporte, ou seja, um bom competidor apenas por hobby, levam os atletas a essa conduta.

A grande responsabilidade por essas atitudes é, geralmente, relacionada a pouca importância dada pelas instituições responsáveis pelas principais competições dentro do esporte. Espera-se que este trabalho possa ter algum impacto positivo dentro do contexto esportivo do Jiu-Jitsu, podendo incentivar novas pessoas a pesquisarem a temática em questão, além de alertar as federações e agências antidoping de como o assunto está praticamente deixado de lado, sendo que a única importância para os atletas é referente aos resultados, fazendo com que a saúde seja tratada em segundo plano.

Por fim, claramente sabemos que o esporte de alto rendimento não deve ser muito bem relacionado com a saúde dos atletas em si, já que a alta carga de treinamento, volume e intensidade dos mesmos, faz com que surjam lesões de forma constante, podendo em diversas vezes acompanhar os indivíduos pelo resto de suas.

Quanto ao fato relacionado aos esteroides anabolizantes, constatamos que é um fator que pode ser manipulado e, conseqüentemente, gera melhora na performance dos atletas, sendo que extinguir o doping no contexto esportivo é uma

tarefa difícil. Contudo, discutir novas estratégias e sugerir intervenções junto aos atletas, treinadores e comissões técnicas é algo que pode ser realizado por meio de diversas maneiras.

Com isso, possivelmente, o doping seria menos recorrente nos atletas, minimizando os diversos escândalos esportivos que são tão frequentes no cenário das lutas e no esporte em geral. Este fato também iria interferir positivamente na questão relacionada à saúde e ao futuro dos atletas, trazendo menores riscos de doenças e outros danos que foram citados durante todo este trabalho.

No entanto, talvez falte vontade e organização dos envolvidos com os casos e de entidades maiores, como as próprias federações, necessitando de melhores esclarecimentos e regras a respeito das substâncias legais e ilegais no âmbito da modalidade esportiva ao qual estão relacionadas, buscando o esporte mais justo e honesto, colocando os competidores em situação de igualdade.

REFERÊNCIAS

- BUCKLEY, W. E.; YESALIS, C. E.; FRIEDI, K., E.; ANDERSON, W. A.; STREIT, A. L.; WRIGHT, J. E. Estimated prevalence of anabolic steroid use among high school seniors. **JAMA**, v. 260, n. 23, p. 3341-3345, 1988.
- CARMO, E. C.; FERNANDES, T.; OLIVEIRA, E. M. Esteróides anabolizantes: do atleta ao cardiopata. **Rev. Educ. Fis. Uem**, Maringá, v. 23, n. 2, p. 307-318, abr. 2012.
- CECCHETTO, F. R.; FARIAS, P. S.; SILVA, P. R. P.; CORRÊA, J. S. Onde os fracos não têm vez: discursos sobre anabolizantes, corpo e masculinidades em uma revista especializada. **Physis**, v. 22, n. 3, p.873-893, abr. 2012.
- CECCHETTO, F.; MORAES, D. R.; FARIAS, P. S. Distintos enfoques sobre esteroides anabolizantes: riscos à saúde e hipermasculinidade. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 16, n. 41, p. 369-382, abr./jun. 2012.
- COSTA, F. S.; BALBINOTTI, M. A.; BALBINOTTI, C. A.; SANTOS, L.; BARBOSA, M.; JUCHEM, L. Doping no esporte - problematização ética. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 27, n. 1, p. 113-122, set. 2005.
- COTTINGHAM, J. G. **Western Philosophy: An Anthology**. Oxford: Blackwell Philosophy Anthologies, 1996.
- DU TOIT, E. F.; ROSSOUW, E.; VAN ROOYEN, J.; LOCHNER, A. Proposed mechanisms for the anabolic steroid-induced increase in myocardial susceptibility to ischaemia/reperfusion injury. **Cardiovascular Journal of Southern Africa**, Durbanvilli, v. 16, n. 1, p. 21-28, 2005.
- ESPORTE INTERATIVO. **Paulão Filho dispara sobre polêmica de doping: 'Todo atleta de MMA usa anabolizante'**. 2016. Disponível em: <<http://esporteinterativo.com.br/lutas/paulao-filho-dispara-sobre-polemica-de-doping-todo-atleta-de-mma-usa-anabolizante/>>. Acesso em: 12 de setembro de 2016.
- GLOBOESPORTE.COM. **Entenda como funciona a substância furosemida, usada por Cielo e Daiane**. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://globoesporte.globo.com/aquaticos/noticia/2011/07/entenda-como-funciona-substancia-furosemida-usada-por-cielo-e-daiane.html>>. Acesso em: 1 de setembro de 2016.
- GRACIEMAG. A História do Jiu-Jitsu. **Revista GracieMag**, 2014. Disponível em: <<http://www.graciemag.com/pt/historia-do-jiu-jitsu/>>. Acesso em: 28 de março de 2016.
- HALUCH, D. Como Atletas burlam o antidoping. 2013. Disponível em: <<http://www.duduhaluch.com.br/como-atletas-burlam-o-antidoping-dudu/>>. Acesso em: 28 de julho de 2016.
- JORNAL ZH; **Confira a lista dos atletas russos excluídos dos jogos Rio 2016**.

2016. Disponível em:

<<http://zh.clicrbs.com.br/rs/esportes/olimpiada/noticia/2016/07/confira-a-lista-dos-atletas-russos-excluidos-dos-jogos-rio-2016-6922070.html#showNoticia=PUZBdSRlI0U1OTcyMDgwNjQxMTlwOTQ4MjI0bU0ODAyMjcXNDM1NzE4NDQxNDQ3OEFCszYzNjM2MTY3MzE3NzE5NjEzNDRdLjQ+d09MPGRjUVRyTkM6RTU=>>>. Acesso em: 2 de setembro de 2016.

KAYSER, B.; MAURON, A.; MIAH, A. Current anti-doping policy: a critical appraisal. **Bmc Medical Ethics**, v. 8, n. 1, p.1-10, 29 mar. 2007.

LANGEANI, R. **Micro-dosagens conseguem burlar os exames anti-doping! O mais importante estudo do Doping já realizado no mundo!** 2015. Disponível em: <<http://espiritooutdoor.com/micro-dosagens-conseguem-burlar-os-exames-anti-doping-o-mais-importante-estudo-do-doping-ja-realizado-no-mundo/>>. Acesso em: 30 de agosto de 2016.

LISE, M. L. Z.; SILVA, T. S. G.; FERIGOLO, M.; BARROS, H. M. T. O abuso de esteróides anabólico-androgênicos em atletismo. **Rev Ass Med Brasil**, Porto Alegre, v. 4, n. 45, p.364-370, 1999.

O DIARIO; **Brasil está entre os 10 países com mais casos de doping em relatório de agência.** Disponível em:

<<http://maringa.odiario.com/esportes/2016/04/brasil-esta-entre-os-10-paises-com-mais-casos-de-doping-em-relatorio-de-agencia/2139813/>>. Acesso em: 2 de Setembro 2016.

PARSSINEN. M.; SEPPALA, T. Steroid use and long- term hEAlth risks in former athletes. **Sports Medicine**, Auckland, v.32, p. 83-94, 2002.

RIBEIRO, B. Esteroides Androgênicos anabolizantes (EAAs) – uma breve revisão. **Rev Med desp Informa.** v. 2, n. 5, p. 22-25, 2011.

RICH, J. D.; DICKINSON, B., P.; FELLER A.; PUGATCH, D.; MYLONAKIS, E. The infectious complications of anabolic-androgenic steroid injection. **Int. J. Sports Med.**, v. 20, p. 563-566, 1999.

ROAN, D. **Banido do ciclismo por doping, Lance Armstrong diz: “Faria tudo de novo”.** 2015. Disponível em:

<http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/01/150126_lance_armstrong_entrevista_rm>. Acesso em: 1 de setembro de 2016.

ROCHA, M.; AGUIAR, F.; RAMOS, H. O uso de esteroides androgênicos anabolizantes e outros suplementos ergogênicos – uma epidemia silenciosa. **Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo**, Porto, v. 9, n. 2, p.97-105, nov. 2014.

SILVA, P. R. P.; DANIELSKI, R.; CZEPIELEWSKI, M. A. Esteróides anabolizantes no esporte. **Rev Bras Med Esporte**, Porto Alegre-RS, v. 8, n. 6, p.235-243, nov/dez. 2002.

TERRA ESPORTES. **Relembre os 20 casos de doping que chocaram o esporte.** S. I. Disponível em: <<https://esportes.terra.com.br/relembre-20-casos-de-doping-que-chocaram-o-esporte,8bb9df54763ba310VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html>> Acesso em: 2 de setembro de 2016.

TRUE NATURAL BODY BUILDING. **Passing the doping tests.** 2008. Disponível em: <www.true-natural-bodybuilding.com>. Acesso em: 1 de setembro de 2016.

UOL ESPORTE. **Casos de doping marcaram história do Pan.** São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://pan.uol.com.br/2011/ultimas-noticias/2011/07/22/casos-de-doping-marcaram-historia-do-pan.htm>>. Acesso em: 7 de setembro de 2016.

URHAUSEN, A.; ALBERTS, T.; KINDERMANN, W. Are the cardiac effects of anabolic steroid abuse in strength athletes reversible? **British Journal Of Sports Medicine**, London, v. 90, n. 5, p. 496-501, 2004.

WADA. **Who we are.** 2016. Disponível em: <<https://www.wada-ama.org/en/who-we-are>>. Acesso em: 30 de agosto de 2016.

Orientador

Co-orientador

Discente