

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO BACHARELADO EM EDUCAÇÃO
FÍSICA

ERICK FERNANDES DE ARAUJO
JOÃO CARLOS LIMA BEZERRA DA SILVA
JOÃO VICTOR DA SILVA SANTOS

**O USO DOS ESTEROIDES ANABOLIZANTES EM
ATLETAS DE FISICULTURISMO: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA**

RECIFE/2025

ERICK FERNANDES DE ARAUJO
JOÃO CARLOS LIMA BEZERRA DA SILVA
JOÃO VICTOR DA SILVA SANTOS

O USO DOS ESTEROIDES ANABOLIZANTES EM ATLETAS DE FISICULTURISMO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA,
como requisito parcial para obtenção do título de Graduado em
Educação Física.

Professor Orientador: Prof. Me. Túlio Guilherme Martins
Guimarães.

RECIFE/2025

ERICK FERNANDES DE ARAUJO
JOÃO CARLOS LIMA BEZERRA DA SILVA
JOÃO VICTOR DA SILVA SANTOS

O USO DOS ESTEROIDES ANABOLIZANTES EM ATLETAS DE FISICULTURISMO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Artigo aprovado como requisito parcial para obtenção do título de Graduado em Educação Física, pelo Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, por uma comissão examinadora formada pelos seguintes professores:

Prof. Me. Túlio Guilherme Martins Guimarães.
Orientador(a)

Prof.º Titulação Nome do Professor(a) Professor(a)
Examinador(a)

Prof.º Titulação Nome do Professor(a) Professor(a)
Examinador(a)

Recife, ____/____/____

NOTA:_____

Dedicamos esse trabalho a nossos pais.

“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre.”
(Paulo Freire)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2.1 CONCEITOS E HISTÓRICO DO FISCULTURISMO.....	9
2.2 A PRÁTICA DO FISCULTURISMO COMO MODALIDADE	11
2.3 O USO DE ESTEROIDES E ANABOLIZANTES	12
3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO	14
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	15
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
REFERÊNCIAS	20

O USO DOS ESTEROIDES ANABOLIZANTES EM ATLETAS DE FISICULTURISMO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Erick Fernandes de Araujo

João Carlos Lima Bezerra da Silva

João Victor da Silva Santos

Prof. Me. Túlio Guilherme Martins Guimarães¹

Resumo: O fisiculturismo é um esporte que exige alto nível de desenvolvimento muscular e baixo percentual de gordura corporal, levando muitos atletas a recorrerem ao uso de esteroides anabolizantes para otimizar seus resultados. Este estudo teve como objetivo analisar os impactos do uso dessas substâncias entre fisiculturistas, investigando seus efeitos na saúde e no desempenho esportivo. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica qualitativa, com base em estudos publicados entre 2014 e 2024. Os resultados indicam que, embora os esteroides promovam hipertrofia muscular e melhora na performance, eles também acarretam sérios efeitos adversos, como disfunções hormonais, danos cardiovasculares, toxicidade hepática e alterações comportamentais, incluindo agressividade e dependência psicológica. Além disso, o uso dessas substâncias levanta dilemas éticos dentro do esporte, considerando a busca por vantagens competitivas à custa da saúde. Conclui-se que, apesar de seu uso ser comum no fisiculturismo, é essencial ampliar a conscientização sobre seus riscos e fomentar estratégias seguras para o aprimoramento da performance.

Palavras-chave: Fisiculturismo. Esteroides anabolizantes. Efeitos fisiológicos. Efeitos psicológicos.

Abstract: Bodybuilding is a sport that requires a high level of muscle development and a low percentage of body fat, leading many athletes to resort to the use of anabolic steroids to optimize their results. This study aimed to analyze the impacts of the use of these substances among bodybuilders, investigating their effects on health and athletic performance. A qualitative bibliographic research was conducted, based on studies published between 2014 and 2024. The results indicate that, although steroids promote muscle hypertrophy and performance improvement, they also cause serious adverse effects, such as hormonal dysfunctions, cardiovascular damage, liver toxicity, and behavioral changes, including aggressiveness and psychological dependence. Furthermore, the use of these substances raises ethical dilemmas within the sport, considering the pursuit of competitive advantages at the expense of health. It is concluded that, despite their common use in bodybuilding, it is essential to increase awareness about their risks and promote safe strategies for performance enhancement.

¹ Professor(a) da UNIBRA. Prof. Me. Túlio Guilherme Martins Guimarães. E-mail para contato: nononono@nonoon.com.

Keywords: Bodybuilding. Anabolic steroids. Physiological effects. Psychological effects.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Rodrigues (2015) o fisiculturismo é um esporte que, na verdade, derivou do levantamento de peso, um dos esportes olímpicos da antiga Grécia. Isso ocorreu em torno dos anos 1920, quando o desenvolvimento do físico ideal não era mais somente um modo de sobrevivência, autodefesa e saúde, e passou a ser considerado um símbolo estético. Em 1939 a The Amateur Athletic Union (AAU) criou o campeonato anual Mr. América, a ser disputado por fisiculturistas e levantadores de peso da época, na Cidade de Chicago, nos EUA em 04 de julho (RODRIGUES, 2015).

Desde o início do fisiculturismo, segundo Rodrigues (2015) ocorreram mudanças significativas, sobretudo no aprofundamento científico acerca da nutrição esportiva, na evolução das técnicas e metodologias de treinamento, além de um maior entendimento sobre os riscos à saúde causados pelo uso indiscriminado de esteroides anabolizantes. Contudo, os objetivos físicos fundamentais da modalidade permanecem praticamente inalterados: alcançar níveis elevados de massa muscular e simetria corporal, combinados a uma redução extrema do percentual de gordura.

De acordo com Silva et al. (2019) os esteroides anabolizantes (EAs) são substâncias sintéticas, similares à testosterona, de administração oral ou injetável. Uma vez na circulação, são transportados como mensageiros, na forma livre ou combinada às moléculas que os transportam, mas somente na forma livre eles conseguem atravessar a membrana plasmática das células-alvo, se ligando a receptores proteicos dentro da célula.

Para Maciel et al. (2020) somente o processo de entrada na célula gera uma maior produção de AMPc (Adenosina monofosfato cíclico), que aumenta o metabolismo celular. Quando a molécula esteroide se liga ao receptor androgênico específico no citoplasma celular, ela migra para o núcleo da célula e transfere seu material genético para essa célula, mudando o modo de como ela passará a agir a partir desse momento.

Oviedo (2020) aponta que a testosterona possui duas propriedades especiais, designadas como androgênicas e anabólicas. A propriedade anabólica estimula a fixação de nitrogênio e aumenta a síntese proteica, a capacidade do músculo agregar mais aminoácidos para o seu crescimento. E a propriedade androgênica, que é

responsável por, além do aumento de massa muscular, o crescimento de pelos faciais e corporais, engrossamento da voz, nível de gordura corporal, entre outras (OVIEDO, 2020).

Para Horwitz, Andersen e Dalhoff (2019) levando em conta a grande variedade de esteroides orais e injetáveis, a forma de uso costuma funcionar em ciclos, que seriam geralmente de 5 à 10 semanas de uso de em média 3 drogas diferentes que atingem dosagens até 29 vezes superiores à dose terapêutica usada para repor a falta de testosterona endógena. Seguido de uma Terapia Pós-ciclo (TPC), na qual medicamentos são usados para frear os efeitos indesejados e a queda na produção natural de testosterona, ocorrida pelo término do uso dos AEs. (HORWITZ; ANDERSEN; DALHOFF, 2019).

Segundo Maciel et al. (2020) a utilização de esteroides anabolizantes por atletas de fisiculturismo, motivada pela busca por ganhos estéticos e aprimoramento da performance, levanta questionamentos sobre seus impactos na saúde física e psicológica, além das consequências biológicas e emocionais, essa prática envolve implicações éticas e regulamentares dentro do cenário esportivo, tornando-se um tema de grande relevância para o debate acadêmico e científico.

De acordo com Hoseini e Hoseini (2024) 53,05% dos homens e 41,99% das mulheres fazem uso de esteroides anabolizantes e androgênicos. Diante deste cenário, o estudo se faz necessário para aprofundar a compreensão sobre os efeitos negativos desses compostos, considerando tanto as consequências imediatas quanto os prejuízos de longo prazo, muitas vezes irreversíveis.

Diante desse contexto, este estudo tem como objetivo geral investigar os efeitos do uso de esteroides anabolizantes em atletas de fisiculturismo. Para alcançar esse propósito, pretende-se investigar os principais efeitos fisiológicos e psicológicos dessas substâncias em fisiculturistas amadores e profissionais, bem como identificar quais tipos de esteroides são mais comumente utilizados por esses atletas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CONCEITOS E HISTÓRICO DO FISICULTURISMO

O fisiculturismo surgiu nos anos 20 com as características que perfaz o esporte até os dias atuais. Contudo, já no final do século XIX surgiu um novo interesse pelo culturismo como um retorno ao ideal grego, isto é, o desenvolvimento muscular como celebração estética do corpo humano (RODRIGUES, 2015).

Foi nessa época, de retorno ao ideal grego, em que a tradição antiga de levantar pedras evoluiu para o desporto moderno de levantamento de peso. Muito embora o fisiculturismo tenha surgido a partir desse desporto, na prática de levantamento de peso não era critério de julgamento a aparência física, mas sim as habilidades do atleta (RODRIGUES, 2015).

Foi então a partir dessa modalidade de levantamento de peso que se começou a idealizar o corpo modelado por músculos.

Na década de 1980, chega ao Brasil uma nova prática de culto ao corpo, denominada de fisiculturismo. Nascida na Europa no século XIX e difundida nos Estados Unidos a partir do início do século XX, o fisiculturismo, ou *Bodybuilding* é o “esporte que visa desenvolver o tamanho muscular entre definição, proporção, simetria estética e harmonia” (GODINHO et al. 2018).

Os/as praticantes devem se apresentar em um palco, fazendo coreografias de dança ou exibindo seus corpos dentro de micro biquínis, em poses também coreográficas, nas quais procuram o melhor ângulo para exibir a definição muscular, sendo julgadas pela sua beleza e simetria corporal, nesse caso relacionada à definição muscular. Atualmente no Brasil as maiores competições de fisiculturismo são realizadas pela Federação Brasileira de Musculação *National Amateur Bodybuilding*. (GODINHO et al. 2018).

A Association NABBA Internacional que tem em cada estado do Brasil uma filial, as Federações locais. As competições são realizadas anualmente. Esta lacuna temporal deve-se ao tempo necessário de preparo do atleta entre uma competição e outra. Os critérios de julgamento da competição física são baseados em três aspectos correspondentes a muscularidade, simetria e apresentação, definidos no “Manual de competição” (DREZACS, 2014).

Os aspectos de muscularidade serve para o candidato exibir a quantidade e volume de músculos que se conseguiu desenvolver, os aspectos da simetria servem para avaliar no candidato a sintonia entre seus músculos e o equilíbrio entre os

mesmos, já a apresentação tem como objetivo avaliar a postura, projeção e se o candidato possui presença de palco (LEÃO, 2015).

2.2 A PRÁTICA DO FISCULTURISMO COMO MODALIDADE

Serrão et al. (2021) destacam que o fisiculturismo vai muito além de apenas levantar pesos. Essa modalidade é uma verdadeira arte de esculpir o corpo, onde os atletas buscam, de forma intensa e disciplinada, desenvolver a musculatura, reduzir ao máximo a gordura corporal e alcançar simetria, definição e proporção perfeitas. Mais do que estética, o fisiculturismo exige comprometimento diário com treinos rigorosos, alimentação extremamente controlada e descanso adequado.

Do Carmo et al. (2021) reforçam que o fisiculturismo não é apenas uma atividade física, mas sim um estilo de vida. O praticante precisa ter muita disciplina, planejamento e resiliência, já que todo o processo envolve desafios físicos e emocionais. Cada refeição é pensada, cada exercício tem um propósito, e cada dia é uma oportunidade para superar os próprios limites.

Segundo Rodrigues (2015), quem escolhe o fisiculturismo como modalidade precisa entender que os resultados não aparecem do dia para a noite. É um trabalho de construção, onde a constância e a paciência são palavras de ordem. A busca pelo corpo ideal exige não só força física, mas também força mental, pois o processo pode ser longo, desgastante e, muitas vezes, solitário.

Oliveira (2022) aponta que os treinos de fisiculturismo são muito bem estruturados. Eles são divididos por grupos musculares, respeitando os princípios da hipertrofia muscular, como sobrecarga progressiva, volume adequado e tempo de recuperação. Além disso, a alimentação desempenha um papel fundamental, sendo considerada tão importante quanto o próprio treinamento.

Arraes e Melo (2020) explicam que, na fase de preparação para campeonatos, os atletas passam por duas etapas principais: o *bulking* (fase de ganho de massa muscular, onde há um superávit calórico) e o *cutting* (fase de perda de gordura, com déficit calórico e foco na definição muscular). Esse processo exige muita estratégia, acompanhamento profissional e, principalmente, equilíbrio físico e psicológico.

Arraes e Melo (2020) também ressaltam que o fisiculturismo, embora muitas vezes visto apenas como vaidade, é uma prática que promove autoconhecimento, disciplina e bem-estar. O desafio constante de melhorar, de superar as dificuldades e

de cuidar do próprio corpo traz benefícios que vão muito além da estética, impactando diretamente na saúde e na qualidade de vida.

Biazoli Júnior (2015) acrescenta que, apesar dos muitos benefícios, o fisiculturismo também exige cuidados. O uso inadequado de substâncias, como anabolizantes, pode trazer sérios riscos à saúde. Por isso, é fundamental que os praticantes sejam acompanhados por profissionais qualificados, como nutricionistas, médicos e educadores físicos, para garantir que a busca pela estética não comprometa a saúde.

Gonçalves et al. (2021) concluem que, quando praticado de forma consciente e responsável, o fisiculturismo é uma modalidade que promove não apenas um corpo mais forte e esteticamente agradável, mas também disciplina, foco e autocontrole. Mais do que músculos, quem se dedica a essa prática constrói, dia após dia, uma versão mais forte de si mesmo, tanto no físico quanto na mente.

2.3 O USO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES

Do Carmo et al. (2021) explicam que, no universo do fisiculturismo, o uso de esteroides anabolizantes se tornou uma prática bastante comum, impulsionada pela busca incessante por um corpo considerado ideal extremamente musculoso, definido e simétrico. Esse cenário favorece a disseminação de uma cultura onde a aparência física passa a ser valorizada acima da própria saúde, não só entre atletas, mas também influenciando pessoas que não praticam a modalidade, mas desejam alcançar o mesmo padrão estético.

Serrão et al. (2021) destacam que, mesmo cientes dos riscos graves à saúde, muitos fisiculturistas optam pelo uso dessas substâncias na tentativa de acelerar os resultados e atingir corpos fora dos padrões naturais. Esse comportamento acaba se refletindo na sociedade, especialmente nas redes sociais, onde a exibição constante de corpos altamente musculosos reforça a ideia de que esse é o modelo ideal, criando um ciclo de comparação e insatisfação corporal que afeta até os não-praticantes.

Santos et al. (2023) esclarecem que os esteroides anabolizantes são hormônios sintéticos derivados da testosterona e, quando utilizados fora do contexto médico, podem causar diversos prejuízos físicos e psicológicos. No fisiculturismo, seu uso é focado na hipertrofia muscular extrema, porém, os efeitos colaterais incluem desde

alterações hormonais irreversíveis até quadros de depressão, ansiedade, infertilidade, disfunções hepáticas, cardiovasculares e renais.

Costa e De Melo (2020) reforçam que, além dos danos fisiológicos, o uso prolongado de esteroides no fisiculturismo desencadeia distúrbios emocionais e comportamentais. Inicialmente, há uma sensação de euforia e energia excessiva. Contudo, com o tempo, surgem quadros de irritabilidade, agressividade e explosões de raiva, conhecidos popularmente como “*roid rage*”. Essa alteração emocional reflete não apenas nos atletas, mas também na forma como a sociedade enxerga o corpo, associando força física a sucesso, poder e aceitação social.

Bezerra et al. (2022) apontam que essa obsessão por um corpo musculoso, estimulada pela prática do fisiculturismo, muitas vezes leva à vigorexia um transtorno dismórfico corporal em que o indivíduo, mesmo extremamente musculoso, se vê pequeno e fraco. Embora não oficialmente reconhecida nos manuais diagnósticos como doença, a vigorexia é uma realidade presente nos bastidores do fisiculturismo e reflete diretamente na cultura do culto ao corpo, impactando especialmente jovens que buscam um corpo “perfeito” a qualquer custo.

Rodrigues (2015) observa que, mesmo diante dos alertas médicos e dos riscos evidentes, a cultura do fisiculturismo continua a incentivar práticas que priorizam a estética em detrimento da saúde. O corpo passa a ser tratado como um projeto a ser constantemente aperfeiçoado, muitas vezes por meio de métodos proibidos e prejudiciais, o que influencia não apenas os atletas, mas também pessoas comuns que consomem esse padrão de beleza nas mídias e nas redes sociais.

Serrão et al. (2021) reforçam que essa busca desenfreada por corpos extremamente musculosos não se limita mais aos palcos das competições. Ela ultrapassa os limites da modalidade e chega ao cotidiano das academias, influenciando até quem não é atleta, mas deseja se enquadrar nos padrões estéticos impostos. Isso cria um ciclo de frustração, insegurança e adoecimento físico e mental.

Gonçalves et al. (2021) alertam que o uso de esteroides anabolizantes sem prescrição médica é proibido no Brasil, sendo considerado crime conforme a Lei nº 9.965/2000. O Conselho Federal de Medicina (CFM) se posiciona de forma clara contra o uso dessas substâncias para fins estéticos ou de performance esportiva, ressaltando que os anabolizantes só podem ser prescritos em casos específicos de tratamentos médicos devidamente autorizados, como distúrbios hormonais severos, perda

muscular por doenças crônicas ou câncer. Fora dessas condições, o uso é considerado antiético, ilícito e extremamente perigoso à saúde.

Arraes e Melo (2020) ressaltam que, diante desses riscos, o CFM, assim como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), estabelece normas rígidas que restringem a comercialização e o uso de esteroides anabolizantes no país. O uso com finalidades estéticas ou para melhoria de desempenho no fisiculturismo viola não apenas os princípios médicos, mas também os limites éticos e legais da prática esportiva, sendo considerado um grave risco à saúde pública.

Arraes e Melo (2020) ainda concluem que, embora o fisiculturismo seja uma modalidade que exige disciplina e determinação, é preciso reforçar constantemente os limites éticos e legais em relação ao uso de substâncias proibidas. Promover uma cultura que valorize a saúde, o bem-estar e os resultados alcançados de forma natural e segura deve ser o principal caminho, tanto para os praticantes quanto para quem se inspira nessa modalidade.

3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Será realizado um estudo de natureza qualitativa, já que a pretensão não é de quantificar os dados, mas analisá-los os sentidos e significados. Conforme Minayo (2010) a pesquisa qualitativa:

Se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (Minayo, 2001).

Será realizada uma pesquisa bibliográfica para identificar estudos que tratam do tema investigado. Esse tipo de pesquisa é elaborado por meio de trabalhos já executados por outros autores, cujos interesses conferidos; eram os mesmos. Gil (2010) aponta as suas vantagens afirmando que:

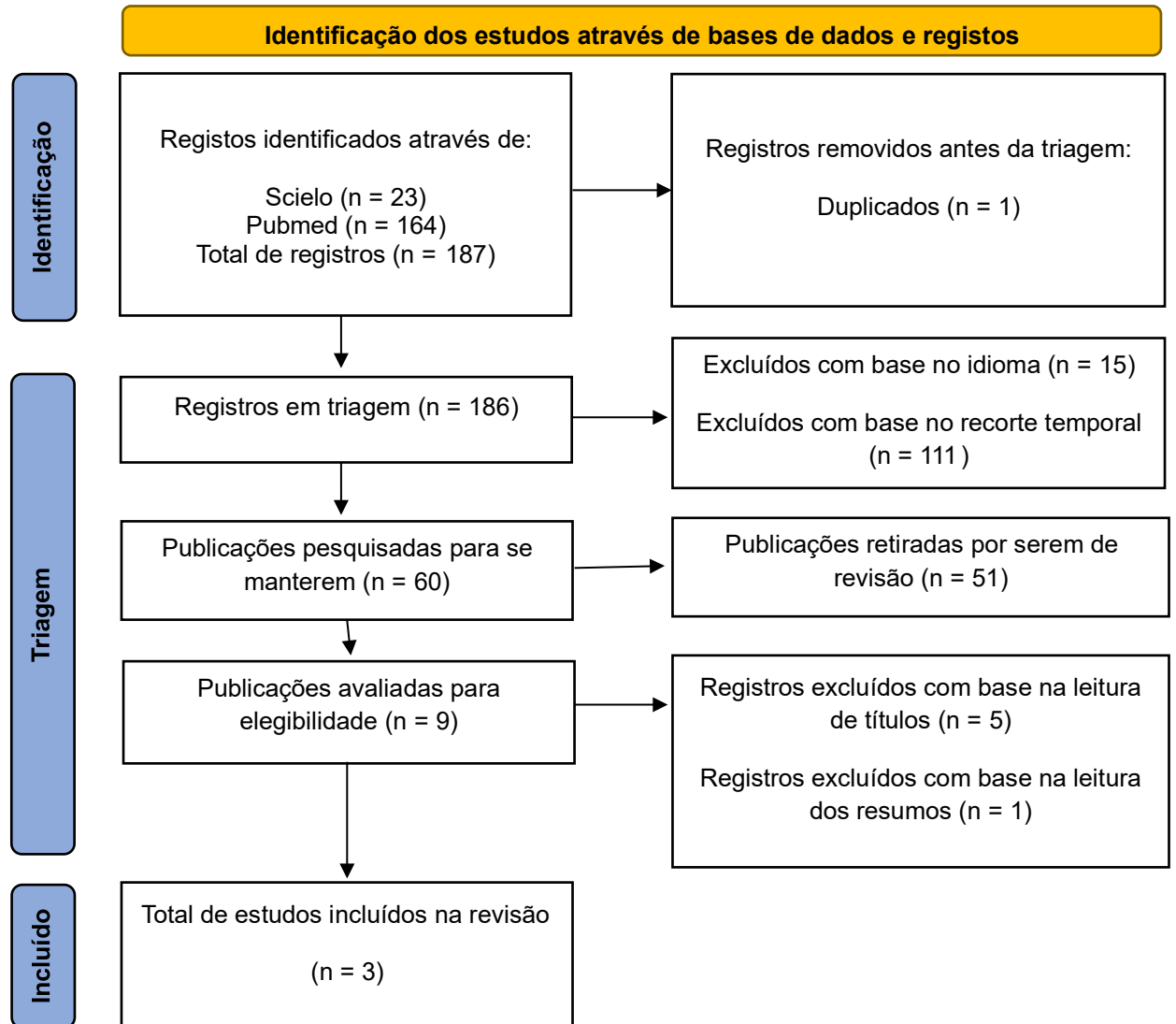
A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Esta vantagem se torna particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. A pesquisa bibliográfica também é indispensável nos estudos históricos. Em muitas situações, não há outra

maneira de conhecer os fatos passados senão com base em dados secundários (Gil, 2010).

Para conhecer a produção do conhecimento acerca do uso dos esteroides anabolizantes em atletas de fisiculturismo foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados eletrônicas: Scielo e PubMed. Como descritores para tal busca, foram utilizados os seguintes descritores: “Weight Lifting” AND “Anabolic Androgenic Steroids”. Os critérios de inclusão do uso dos artigos foram: 1) estudos publicados dentro do recorte temporal de 2015 a 2025; 2) estudos com conteúdo dentro da temática estabelecida; 3) artigos na língua portuguesa ou inglesa; 4) estudos clínicos. Os critérios de exclusão do uso dos artigos foram: 1) estudos indisponíveis na íntegra; 2) estudos em animais; 3) estudos repetidos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Fluxograma 1 apresenta os resultados obtidos nas buscas realizadas nas bases de dados selecionadas, de acordo com os critérios previamente estabelecidos.

Figura 1: Fluxograma de busca dos trabalhos

Quadro 1: Resultados encontrados nos levantamentos bibliográficos.

AUTORES (ANO)	TIPO DE ESTUDO	POPULAÇÃO INVESTIGADA	MÉTODO	RESULTADOS
Baggish et al. (2017)	Estudo Transversal.	140 homens praticantes de musculação, sendo 86 usuários de AAS e 54 não usuários.	Avaliação da função cardíaca por ecocardiografia e angiotomografia coronária.	Os usuários de AAS apresentaram disfunção miocárdica, redução da fração de ejeção do ventrículo esquerdo e aumento do volume de placas ateroscleróticas, indicando alto risco cardiovascular.
Berger et al. (2024)	Estudo Transversal.	159 indivíduos (atletas dopados, atletas sem doping e indivíduos inativos).	Análise dos efeitos físicos e psicológicos do doping com AAS na adolescência por meio de questionários padronizados.	Os usuários de AAS apresentaram aumento da agressividade, maior prevalência de transtornos psiquiátricos, como depressão e ansiedade, e maior incidência de transtorno de estresse pós-traumático (PTSD) entre usuários de AAS.
Souza et al. (2023)	Estudo Transversal.	Homens jovens praticantes de treinamento de força, usuários e não usuários de AAS.	Avaliação da inflamação coronária por tomografia computadorizada e níveis de citocinas inflamatórias (IL-1, IL6 e IL-10).	Os usuários de AAS apresentaram aumento da inflamação coronária, elevação dos níveis de IL-1, IL-6 e IL-10, e maior risco de aterosclerose e doenças cardiovasculares.

A análise dos estudos revela que o uso de esteroides anabolizantes androgênicos (EAA) por fisiculturistas amadores ou profissionais está associado a efeitos fisiológicos e psicológicos amplamente deletérios, comprometendo diversos sistemas orgânicos e afetando significativamente a qualidade de vida dos usuários.

Do ponto de vista cardiovascular, os estudos de Baggish et al. (2017) e Berger et al. (2024) evidenciaram alterações importantes na função cardíaca de usuários crônicos de AAS. Ambos os estudos indicaram que o uso prolongado desses compostos está associado a disfunção diastólica, redução da fração de ejeção do ventrículo esquerdo, hipertrofia ventricular e aumento do risco de arritmias. Tais alterações promovem maior suscetibilidade a eventos cardiovasculares graves, como infarto e insuficiência cardíaca. Complementando esses achados, Souza et al. (2023),

citado por Berger, também demonstrou que os AAS elevam a inflamação sistêmica e alteram negativamente o perfil lipídico, intensificando o risco aterosclerótico.

Além disso, os estudos destacaram os impactos no sistema endócrino. A supressão do eixo hipotálamo-hipófise-gonadal, documentada por Baggish et al. (2017) e Berger et al. (2024), foi apontada como responsável pela atrofia testicular, hipogonadismo, infertilidade em homens e disfunções menstruais em mulheres. Essas alterações hormonais, além de comprometerem a função reprodutiva, podem também acentuar os efeitos psicológicos negativos durante a suspensão do uso.

No sistema musculoesquelético, embora os esteroides promovam hipertrofia muscular, fator desejado por fisiculturistas, também geram um desequilíbrio estrutural. Segundo Berger et al. (2024), o fortalecimento acelerado da musculatura não é acompanhado por uma adaptação proporcional dos tendões e ligamentos, aumentando a incidência de lesões articulares, miopatias e osteopatias.

O estudo de Hauschildt et al. (2024) introduz uma contribuição relevante ao mostrar os efeitos gastrointestinais da nandrolona decanoato, incluindo alteração na motilidade intestinal, redução da absorção de nutrientes e disbiose. Esses achados evidenciam que os AAS afetam não apenas os sistemas tradicionalmente associados à performance esportiva, mas também estruturas fundamentais para a nutrição e homeostase metabólica.

No campo da saúde mental, os três estudos convergem ao apontar consequências psicológicas significativas. Baggish et al. (2017) e Berger et al. (2024) relatam aumento da agressividade, impulsividade, paranoia e depressão, fenômeno amplamente conhecido como “roid rage”. Também foi observado o desenvolvimento de dependência psicológica, frequentemente ligada à dismorfia muscular, em que o usuário se percebe permanentemente insuficiente fisicamente. O estudo de Hauschildt et al. (2024) sugere ainda que as alterações no eixo neuroendócrino e a resposta inflamatória intestinal podem amplificar sintomas como ansiedade e irritabilidade, estabelecendo uma conexão entre os efeitos fisiológicos e os transtornos psíquicos.

Dessa forma, os dados dos três estudos analisados de Baggish et al. (2017), Berger et al. (2024) e Souza et al. (2023) reforçam que o uso de AAS, embora eficaz na promoção de ganhos estéticos e de desempenho, impõe custos fisiológicos e psíquicos expressivos. Esses efeitos adversos incluem desde lesões cardíacas e disfunções hormonais até distúrbios mentais e digestivos. Tais evidências apontam

para a necessidade urgente de conscientização, educação preventiva e maior rigidez do uso dessas substâncias, sobretudo no contexto do fisiculturismo, onde o apelo por resultados rápidos muitas vezes se sobrepõe ao cuidado com a saúde de longo prazo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como propósito analisar os impactos do uso de esteroides anabolizantes entre atletas de fisiculturismo, evidenciando as consequências fisiológicas, psicológicas e éticas associadas a essa prática. De forma clara, os resultados apontaram que o uso dessas substâncias está diretamente ligado a sérios riscos à saúde, como comprometimento do sistema cardiovascular, disfunções hepáticas e hormonais, além do desenvolvimento de transtornos psíquicos, como agressividade, dependência e depressão. Também ficou evidente o conflito ético presente na modalidade, especialmente pela busca incessante por padrões estéticos que muitas vezes colocam a saúde em segundo plano.

Entre os pontos fortes do trabalho, destaca-se a abordagem ampla e integrada dos efeitos fisiológicos, psicológicos e sociais do uso de esteroides, bem como a reflexão sobre os impactos culturais que o fisiculturismo exerce na sociedade. No entanto, é importante reconhecer algumas limitações, como a dependência de dados secundários e a falta de investigação prática com atletas, o que restringe uma análise mais profunda sobre a vivência direta dos usuários dessas substâncias.

Diante disso, sugere-se que futuras pesquisas explorem, de forma qualitativa e quantitativa, as percepções dos próprios atletas sobre os riscos e benefícios do uso de esteroides. Além disso, recomenda-se o desenvolvimento de estudos voltados para estratégias de educação, prevenção e promoção da saúde dentro do fisiculturismo, além da criação de protocolos que incentivem o desenvolvimento muscular de forma ética, segura e sustentável.

REFERÊNCIAS

- ARRAES, Caio Tavares; MÉLO, Roberta de Sousa. Negociando limites, manejando excessos: vivências cotidianas de um grupo de fisiculturistas. **Movimento**, v. 26, p. e26051, 2020.
- BARROS, Ycaro Couto et al. Avaliação do uso de esteroides anabólicos androgênicos entre atletas de Crossfit® e de fisiculturismo. **XVII Congresso de Iniciação Científica da Universidade de Rio Verde**, 2024. Disponível em: <http://revistas.unirv.edu.br/index.php/cicurv/article/view/459> . Acesso em: 14 fev. 2025.
- BAGGISH, Aaron L. et al. Cardiovascular toxicity of illicit anabolic-androgenic steroid use. **Circulation**, v. 135, n. 21, p. 1991-2002, 2017.
- BERGER, K. et al. Long-term effects of doping with anabolic steroids during adolescence on physical and mental health. **Die Orthopädie**, v. 53, n. 8, p. 608-616, 2024.
- BEZERRA, Andreza Santos et al. Riscos relacionados ao uso de anabolizantes esteróides para fins estéticos. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 7, p. e18811729983-e18811729983, 2022.
- BIAZOLI JUNIOR, M. **Influência de aspectos psicológicos nos praticantes de musculação**. 2015. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Educação Física) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, Rio Claro, 2015.
- CELLOTTI, F.; CESI, P. Negri. Anabolic steroids: a review of their effects on the muscles, of their possible mechanisms of action and of their use in athletics. **The Journal of steroid biochemistry and molecular biology**, v. 43, n. 5, p. 469-477, 1992.
- COSTA, Rian Lucas Aires; DE MELO, Amanda Teixeira. Disfunções anatomofisiológicas provenientes do uso indiscriminado de derivados sintéticos da testosterona (EAAs). **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 9425694268, 2020.
- DO CARMO, Vinicius Pinheiro Lima et al. Paixão e dependência do exercício em atletas de fisiculturismo. **Caderno de Educação Física e Esporte**, v. 19, n. 2, p. 4148, 2021.
- DREZACS, Andreza Souza. O fisiculturismo no brasil: relações entre identidade e representações sociais. In: **XI Congreso Argentino de Antropología Social**. 2014.
- GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. - São Paulo: Atlas, 2010.

GODINHO, Welton Daniel Nogueira; FILHOS, Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos; NETO, João Valber Gomes. Sondagem histórica do levantamento de peso e competições de fisiculturismo no estado do Ceará. **Revista de Educação Física, Saúde e Esporte**, v. 1, n. 1, 2018.

GONÇALVES, Marina Pereira et al. Imagem corporal e motivos associados à prática de atividades físicas: um estudo com praticantes amadores. **Revista Brasileira de Psicologia do Esporte**, v. 11, n. 1, 2021.

HOSEINI, Rastegar; HOSEINI, Zahra. Exploring the prevalence of anabolic steroid use among men and women resistance training practitioners after the COVID-19 pandemic. **BMC Public Health**, v. 24, n. 1, p. 798, 2024.

HORWITZ, Henrik; ANDERSEN, J. T.; DALHOFF, K. P. Health consequences of androgenic anabolic steroid use. **Journal of internal medicine**, v. 285, n. 3, p. 333340, 2019.

LEÃO, Cintia Vianna. **Pioneiras do fisiculturismo no Rio Grande do Sul: fatores motivacionais para a adesão ao treino e as competições**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) – Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

LIMA, Fernando Victor. **Esteróides Anabólico-Androgênicos, crença, experimentação e representação na prática da musculação: os saberes médico-científicos e nativos como mediadores**. 2009. 244fls. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Faculdade de Desporto da Universidade do Porto (FADE-UP), Porto, 2009.

MACEDO, Arythan Albuquerque et al. Relação da vigorexia com o uso de esteroides anabolizantes em praticantes de treinamento de força. **RBNE-Revista Brasileira De Nutrição Esportiva**, v. 13, n. 81, p. 733-738, 2019.

MACIEL, Gyl Everson de Souza et al. Efeitos adversos do uso de esteroides anabolizantes androgênicos em homens praticantes de musculação na cidade do Recife/PE. **Anais do V CONAPESC. Campina Grande: Realize Editora**, 2020.

MACHADO, Eduardo Pinto; FRAGA, Alex Branco. Anabolizantes na graduação em educação física: um dilema ético-sanitário entre estudantes que praticam fisiculturismo. **J. Phys. Educ.**, v. 31, e3166, 2020.

MARKOVICZ, Raíssa Aparecida da Silva. **Uso de esteroides anabolizantes em atletas de fisiculturismo na cidade de Curitiba**. 2019. Monografia (Especialização em Treinamento de Força e Hipertrofia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010. p. 261- 297.

NIEDFELDT, Mark W. Anabolic steroid effect on the liver. **Current Sports Medicine Reports**, v. 17, n. 3, p. 97-102, 2018.

OLIVEIRA, Camilla Santos et al. Recursos ergogênicos nutricionais: estratégia de melhoria para o desempenho esportivo. **Revista Científica do UBM**, p. 89-109, 2022.

OVIEDO, Eddie Alfonso Almario. **Análise dos efeitos do uso dos esteroides anabolizantes androgênicos: conhecer e prevenir**. 2020. Monografia (Graduação em Educação Física) - Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2020.

PEDRO, Raphael Freitas. **Hormônios no fisiculturismo**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2020.

RODRIGUES, Luciano H. **Fisiculturismo**. Clube de Autores, 2015.

SANTOS, E. et al. O perfil do usuário de tamoxifeno devido à ginecomastia induzida pelo uso de esteroides anabolizantes em praticantes de musculação ou fisiculturismo. **Scientific Electronic Archives**, v. 9, n. 4, p. 126-131, 2016.

Disponível em:

<http://www.seasinop.com.br/revista/index.php?journal=SEA&page=article&op=view&path%5B%5D=267&path%5B%5D=pdf>. Acesso em: 12 fev, 2025.

SANTOS, Josué Cruz. **Análise do perfil socioeconômico-cultural e da percepção de risco para a saúde quanto ao uso de esteroides anabolizantes em praticantes de fisiculturismo do Estado de Sergipe**. 2024. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Federal de Sergipe, Sergipe, 2024.

SANTOS, Marco Aurélio Rodrigues et al. USO INDISCRIMINADO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES PARA FINS ESTÉTICOS: RISCOS E BENEFÍCIOS. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 11, n. 1, 2023.

SERRÃO, Daniel Rocha et al. Auto-imagem entre atletas de fisiculturismo, de competição e recreacionais: revisão bibliográfica. **Revista CPAQV–Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida| Vol**, v. 13, n. 2, p. 2, 2021.

SILVA, Alana Luana Fonseca et al. Uso de esteroides anabolizantes androgênicos e seus efeitos fisiopatológicos. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano, v. 4, p. 128-151, 2019.

SOUZA, Francis Ribeiro de et al. Inflamação Coronária Avaliada pela Atenuação de Gordura Pericoronária na Tomografia Computadorizada e Elevação de Citocinas em Usuários Jovens de Esteroides Anabólicos Androgênicos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 120, p. e20220822, 2023.