



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
MESTRADO ACADÊMICO**

MATHEUS MACIEL PAUFERRO

**PREVALÊNCIA DO USO DE ESTERÓIDES ANABÓLICOS ANDROGÊNICOS EM
PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO EM UMA CIDADE DO NORDESTE DO BRASIL**

FEIRA DE SANTANA-BA

2023

MATHEUS MACIEL PAUFERRO

**PREVALÊNCIA DO USO DE ESTERÓIDES ANABÓLICOS ANDROGÊNICOS EM
PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO EM UMA CIDADE DO NORDESTE DO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana, na Área de concentração Epidemiologia e na Linha de Pesquisa Saúde de Grupos Populacionais Específicos.

Orientador: Prof. Dr. José de Bessa Júnior

FEIRA DE SANTANA-BA

2023

MATHEUS MACIEL PAUFERRO

**PREVALÊNCIA DO USO DE ESTERÓIDES ANABÓLICOS ANDROGÊNICOS EM
PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO EM UMA CIDADE DO NORDESTE DO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Saúde Coletiva, na área de concentração em Epidemiologia, na linha de pesquisa Saúde de Grupos Populacionais Específicos.

Feira de Santana/BA, 07 de Julho de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José, de Bessa Júnior (Presidente/Orientador)
Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

Prof. Dr^a. Caroline Baldini Prudêncio (Titular)
Universidade Estadual de São Paulo (UNESP)

Prof. Dr. Márcio Campos Oliveira (Titular)
Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

Profa. Dra. Lizziane Andrade Dias (Suplente)
Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

FEIRA DE SANTANA-BA

2023

*“Porque o medo – é a nossa exceção.
Contudo a coragem, a aventura e a
alegria pelo incerto,
pelo não experimentado – a coragem me parece
a pré-história do homem.”*

(Nietzsche)

AGRADECIMENTOS

A Deus, por sua presença forte e incondicional em minha vida sempre me guiando pelos caminhos da fé, através dos seus mentores espirituais. Que Oxóssi sempre seja a flecha guia em minha vida!

Ao meu orientador, Prof. Dr. José de Bessa Júnior, por todo cuidado, acolhimento e orientações na construção dessa pesquisa. Um ser humano ímpar!

Aos membros do Grupo de Pesquisa UroS pelo companheirismo, ajuda e por todos os momentos de conhecimentos compartilhados e pelos anos de troca de experiências e aprendizados. Minha gratidão a toda essa rede de apoio!

Aos meus pais, Carlos Alberto (*in memoriam*) e Rosângela pelo incentivo à educação, em especial a minha genitora, por não me fazer desistir, me cobrindo com todo amor, cuidado, orações e carinho. Te amo Mãe, pois a senhora sempre será a razão de tudo em minha vida!

Aos meus irmãos, Joca (*in memoriam*) e Rodrigo, por estarem comigo independente dos caminhos que seguimos ou estamos, nossa ligação será eterna!

A todos os meus familiares, por serem a minha maior alegria, bênçãos em minha vida. Pessoas maravilhosas com quem posso contar sempre. A minha prima, Luciana Maciel pelos ensinamentos e preparação para seleção do Mestrado.

As academias e todas as pessoas que participaram voluntariamente da pesquisa, em especial, Jean Carlos Zambrano. Não tenho palavras para agradecer a você pela sua cooperação com os dados cadastrados na plataforma e as análises. Obrigado pelo apoio!

Aos meus colegas de mestrado, Wésia Santos, Alexandre Hintz e Carine Borges pelos momentos compartilhados de troca de conhecimentos, alegrias, etapas conquistadas, sensibilidade e por toda atenção e paciência nos momentos de desabafo. Amo vocês para sempre!

Ao meu amigo Rodrigo Bulhões dos tempos de colégio, minha gratidão em poder analisar os resultados com tanta generosidade, nos momentos em que os números embarçavam na minha mente. Obrigado querido!

Aos meus colegas de trabalho pelo apoio, compreensão e vibrações positivas, em especial a minha amiga, Géssica Orrico pelo suporte e direcionamentos com a pesquisa.

Aos funcionários do PPGS-UEFS pelo carinho, acolhimento e atenção durante toda essa trajetória.

A FAPESB pelo incentivo em apoiar pesquisas em um país que passa por momentos difíceis na produção de trabalhos que valorizam a ciência.

Dedico esse trabalho aos meus alunos (as) que me fazem acreditar que somos transformados pela educação, e que através dela construiremos uma sociedade menos desigual.

A caminha até aqui foi muito árdua, cheia de desafios e sentimentos diversos, mas sempre tive a certeza que finalizaria esse ciclo. Nunca foi fácil e sei que nunca será, ainda mais quando existem limitações que dificultam nos processos. Contudo o apoio, incentivo e cuidado de diversas pessoas, nos faz mais fortes e acreditar que novos dias estão por vim. Ser diferente nos faz ser geniais!

Muito obrigado a todos, todas e todes!

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANOVA	Análise de Variância
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CREF-BA	Conselho Federal de Educação Física da Bahia
DP	Desvio Padrão
DT	Deficiência de Testosterona
DSS	Determinantes Sociais de Saúde
EAA	Esteroides Anabólicos Androgênicos
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IC	Intervalo de Confiança
IIQ	Intervalo Interquartil
OMS	Organização Mundial de Saúde
OR	Odds Ratio
PNAD	Política Nacional Antidrogas
REDCAP	Research Electronic Data Capture
RP	Razão de Prevalência
SIDA	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana
SPSS	Statistical Package for Social Science
SAS	Statistical Analysis System

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1: Principais efeitos dos anabolizantes.	22
Figura 1: Estrutura química do núcleo esteroide.	23
Figura 2: Modelo teórico do uso de esteroide anabólicos androgênicos por praticantes de exercício físico.	31
Figura 3: Mapa demográfico da cidade de Feira de Santana.	34
Tabela 1: Características socioeconômicas e demográficas da amostra, conforme o uso de esteroides anabólicos androgênicos, Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2022-2023.	46
Tabela 2: Características socioeconômicas, demográficas da amostra, percepção do corpo e uso de suplementos conforme ao uso de esteroides anabólicos androgênicos, Feira de Santana, Bahia.	47
Tabela 3: Distribuição da análise das variáveis descritivas da amostra, conforme ao uso de esteroides anabólicos androgênicos, Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2022-2023.	48
Tabela 4: Distribuição da análise das variáveis descritivas da amostra, conforme os efeitos no corpo ou comportamental após uso de esteroides anabólicos androgênicos, Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2022-2023.	49
Tabela 5: Distribuição da análise das variáveis descritivas da amostra, conforme as comorbidades prévias ou após uso de esteroides anabólicos androgênicos, Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2022-2023.	50
Tabela 6: Análise multivariada das variáveis suplemento, sexo masculino e mensalidade >150 ao uso de esteroides anabólicos androgênicos, Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2022-2023.	50

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	11
RESUMO	12
1 INTRODUÇÃO	14
2 JUSTIFICATIVA	16
3 PERGUNTA DE INVESTIGAÇÃO	17
4 OBJETIVOS DO ESTUDO	17
4.1 OBJETIVO GERAL	17
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
5 REVISÃO DA LITERATURA	18
5.1 EXERCÍCIO FÍSICO, CULTO AO CORPO	18
5.2 MUSCULAÇÃO	19
5.3 ANABOLIZANTES ESTERÓIDES	20
5.3.1 Aspectos bioquímicos e fisiológicos dos esteroides anabólicos	22
5.3.2 O uso clínico dos esteroides anabolizantes	23
5.3.3 O uso dos esteroides anabolizantes em participantes de exercício físico	24
5.3.4 Efeitos colaterais e abuso de anabolizantes em praticantes de exercício físico	25
5.4 MOTIVOS PELOS QUAIS PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO UTILIZAM ANABOLIZANTES ESTERÓIDES	26
5.5 EDUCAÇÃO EM SAÚDE E CONTROLE REFERENTE AO MAU USO DE EAA	27
6 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	29
7 MATERIAIS E MÉTODOS	33
7.1 DESENHO DE ESTUDO	33
7.2 LOCAL DE PESQUISA	33
7.3 PARTICIPANTES	33
7.3.1 Critérios de inclusão	33
7.4 APROXIMAÇÃO AO CAMPO DE ESTUDO	33
7.5 VARIÁVEIS DE ESTUDO E COLETA DE DADOS	34
7.6 ANÁLISE DOS DADOS	35
7.7 ASPECTOS ÉTICOS	36
8 RESULTADOS	38
8.1 ARTIGO 1 - PREVALÊNCIA DO USO DE ESTEROIDES ANABÓLICOS ANDROGÊNICOS EM PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO EM UMA CIDADE DO NORDESTE DO BRASIL	39
RESUMO	39
1. INTRODUÇÃO	42
2. MATERIAIS E MÉTODOS	44
3. RESULTADOS	46
4. DISCUSSÃO	50
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
6. AGRADECIMENTOS	54
REFERÊNCIAS	54
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	62

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA	64
ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	69

APRESENTAÇÃO

Esta dissertação foi apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Foi desenvolvida na linha de Pesquisa “Saúde de Grupos Populacionais Específicos” que integra a área de concentração “Epidemiologia” e está sob a orientação do Prof. Dr. José de Bessa Júnior.

Nesta dissertação de mestrado são apresentados os resultados de um inquérito realizado com praticantes de exercícios físicos sobre o uso de esteroides anabólicos androgênicos. Esta pesquisa se insere em uma ampla investigação do tipo transversal com o objetivo de determinar a prevalência do uso de esteroides anabolizantes entre praticantes de musculação, Crossfit e artes marciais em Feira de Santana - Bahia.

Este trabalho foi realizado em dois momentos. No primeiro, foi realizada entrevista online com 146 pessoas que praticam exercícios físicos em academias/estúdios de atividade física no município de Feira de Santana, Bahia, Brasil. A pesquisa foi realizada via plataforma Redcap – UEFS – Survey, baseada em um questionário online com 26 questões compostas por dados sociodemográficos; dados referentes às práticas físicas realizadas; saúde em geral; e uso de EAA. É importante salientar que esta etapa da pesquisa obedeceu às orientações para procedimentos em pesquisas em ambiente virtual, conforme o Ofício Circular nº2/2021/CONEP/SECNS/MS (BRASIL, 2021).

No segundo momento, foi realizada a análise estatística das variáveis quantitativas que foram descritas por suas medidas de tendência central (médias ou medianas) e suas medidas de dispersão (desvio padrão) enquanto as nominais foram descritas por seus valores absolutos, percentagens ou proporções.

Desta forma, este trabalho de dissertação dará origem a dois produtos: a dissertação propriamente dita e o artigo científico intitulado:

Prevalência do uso de esteroides anabólicos androgênicos em praticantes de exercício físico em uma cidade do nordeste do Brasil

Prevalence of the use of anabolic androgenic steroids in practitioners of physical exercise in a city in northeastern Brazil

Ao final, são apresentadas as considerações finais, discutindo os pontos fortes e limites do estudo, numa tentativa de sintetizar os resultados, bem como, discutir as perspectivas futuras dentro do tema.

RESUMO

INTRODUÇÃO: Os Esteroides Anabólicos Androgênicos (EAA) são produtos sintéticos dos hormônios androgênicos que promovem o desenvolvimento da massa muscular esquelética e das características sexuais masculinas. Eles são utilizados para o tratamento de doenças como o hipogonadismo e déficits de crescimento. Todavia, tornaram-se um problema de saúde pública, devido ao uso indiscriminado por praticantes de exercício físico e musculação. O uso inadvertido dos EAA pode levar a disfunções somáticas e neuropsiquiátricas. **OBJETIVO:** Determinar a prevalência do uso de esteroides anabolizantes entre praticantes de musculação, Crossfit e artes marciais em Feira de Santana - Bahia. **MÉTODOS:** Estudo epidemiológico descritivo do tipo transversal, com 146 pessoas que praticam exercícios físicos em academias/estúdios de atividade física no município de Feira de Santana, Bahia, Brasil. A pesquisa foi realizada via plataforma Redcap – UEFS – Survey, baseada em questionário online com 26 questões compostas por dados sociodemográficos; dados referentes às práticas físicas realizadas; Saúde em geral; e Uso de EAA. Na identificação de possíveis fatores associados, procedeu-se à análise univariada, empregando a Odds Ratio como medida de magnitude de efeito ou associação e intervalo de confiança de 95% (IC 95%), como medida de precisão. As variáveis independentes significantes (p -valor $\leq 0,05$), foram testadas para o ajuste do modelo logístico multivariado mais conveniente. **RESULTADOS:** Neste estudo, a prevalência de uso de EAA foi de 19,8% [14,1-27,1IC95%] dos sujeitos pesquisados. Dos 146 sujeitos, 29 fizeram uso de EAA, dos quais 19 eram homens (homens que usaram EAA 29,2% vs homens que não usaram EAA 70,8%, $p=0,01$), e 10 (mulheres que usaram EAA 12,3% vs mulheres que não usaram 87,7%) foram mulheres. No que diz respeito a autodeclaração cor/raça, pardos/negros foram 25 (pardos e negros que usaram EAA 23,8% vs pardos e negros que não usaram EAA 76,2%, $p=0,06$), enquanto estado civil, 18 eram solteiros (Solteiros que utilizaram EAA 62,1% vs Solteiros que não utilizaram 65,8%, $p=0,66$), com escolaridade superior 24 (participantes com escolaridade superior que usaram EAA 19,4% vs participantes com escolaridade superior que não usaram EAA 80,6%, $p=0,77$). Nas análises referentes às comorbidades prévias e/ou surgidas após o uso de EAA na população pesquisada, onde 05 (27,8%) relataram ter diabetes, 04 (22,2%) Hipertensão Arterial, 02 (11,1%) doença sexual, e 08 (27,8%) outras comorbidades referente ao uso. Com relação ao conhecimento de possíveis efeitos colaterais, 29 (19,9%) demonstraram ciência deste fato, sobretudo 09 (6,2%) tiveram efeitos inesperados após o uso de EAA. Nos homens 07 (36,8%) tiveram alteração na libido, 07 (36,8%) acne, 04 (21,1%) agressividade, e 05 (26,3%) nenhuma alteração presente. Já nas mulheres, 04 (40,0%) não apresentaram nenhuma alteração, enquanto 03 (30,0%) relataram acne, alterações no ciclo menstrual, e 02 (20,0%) irritação, agressividade e surgimento exagerado de pelos no corpo. O efeito estético foi a principal motivação para uso de EAA em nossa amostra. **CONCLUSÃO:** Identificamos no presente estudo uma moderada prevalência do uso de EAA entre os praticantes de musculação, Crossfit e artes marciais em Feira de Santana, Bahia. Este estudo sinaliza maior prevalência de uso de EAA por homens jovens, pretos e pardos, solteiros e com nível escolar superior. Além disso, este estudo sinaliza que indivíduos do sexo masculino que frequentam academias mais onerosas e fazem uso de suplementos alimentares têm mais chances de se tornarem usuários de substâncias anabólicas.

Palavras chave: esteroides anabólicos androgênicos, academias, exercício físico, musculação.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Anabolic Androgenic Steroids (AAS) are synthetic products of androgenic hormones that promote the development of skeletal muscle mass and male sexual characteristics. They are used for the treatment of conditions such as hypogonadism and failure to thrive. However, they have become a public health problem, due to the indiscriminate use by practitioners of physical exercise and bodybuilding. The inadvertent use of AAS can lead to somatic and neuropsychiatric disorders. **OBJECTIVE:** To determine the prevalence of anabolic steroid use among bodybuilding, Crossfit and martial arts practitioners in Feira de Santana - Bahia. **METHODS:** Descriptive cross-sectional epidemiological study, with 146 people who practice physical exercises in gyms/physical activity studios in the city of Feira de Santana, Bahia, Brazil. The survey was carried out via the Redcap – UEFS – Survey platform, based on an online questionnaire with 26 questions composed of sociodemographic data; data referring to the physical practices performed; Health in general; and Use of EAA. In identifying possible associated factors, univariate analysis was performed, using the Odds Ratio as a measure of effect magnitude or association and a 95% confidence interval (95% CI) as a precision measure. Significant independent variables (p -value ≤ 0.05) were tested to fit the most convenient multivariate logistic model. **RESULTS:** In this study, the prevalence of AAS use was 19.8% [14.1-27.195%CI] of the researched subjects. Of the 146 subjects, 29 used AAS, of which 19 were men (men who used AAS 29.2% vs men who did not use AAS 70.8%, $p=0.01$), and 10 (women who used AAS 12.3% vs women who did not use 87.7%) were women. With regard to self-declaration of color/race, 25 were brown/black (brown and black who used EAA 23.8% vs brown and black who did not use EAA 76.2%, $p=0.06$), while marital status, 18 were single (Singles who used AAS 62.1% vs Singles who did not use 65.8%, $p=0.66$), with higher education 24 (participants with higher education who used AAS 19.4% vs participants with higher education who did not use AAS 80.6%, $p=0.77$). In the analyzes referring to previous comorbidities and/or arising after the use of AAS in the researched population, where 05 (27.8%) reported having diabetes, 04 (22.2%) Arterial Hypertension, 02 (11.1%) sexual disease, and 08 (27.8%) other comorbidities related to use. With regard to knowledge of possible side effects, 29 (19.9%) were aware of this fact, especially 09 (6.2%) had unexpected effects after using AAS. In men, 07 (36.8%) had alteration in libido, 07 (36.8%) acne, 04 (21.1%) aggressiveness, and 05 (26.3%) no alteration present. As for women, 04 (40.0%) did not show any changes, while 03 (30.0%) reported acne, changes in the menstrual cycle, and 02 (20.0%) reported irritation, aggressiveness and exaggerated appearance of body hair. The aesthetic effect was the main motivation for using AAS in our sample. **CONCLUSION:** In the present study, we identified a moderate prevalence of AAS use among weight training, Crossfit and martial arts practitioners in Feira de Santana, Bahia. This study indicates a higher prevalence of AAS use by young men, black and childbirth, single and with a higher education level. Furthermore, this study indicates that male individuals who attend more expensive gyms and use dietary supplements are more likely to become users of anabolic substances.

Keywords: anabolic androgenic steroids, gyms, physical exercise, bodybuilding.

1 INTRODUÇÃO

A prática de exercício físico está relacionada à saúde, seja como forma de condicionamento físico, prevenção, reabilitação ou melhora da qualidade de vida, bem-estar, melhora da qualidade física, mental e social (FREITAS et al., 2019). No entanto, a insatisfação com a estética, em muitos casos, é o grande motivador para a associação do exercício físico ao uso de substâncias anabolizantes (DE LIZ; ANDRADE, 2016).

Atualmente, a prática de atividades como a musculação tornou-se uma forma de alcançar um fenótipo estético desejado com o objetivo de construir corpos mais perfeitos e esculturais, em virtude disso, houve um crescente aumento do uso de anabolizantes, pois eles possibilitam uma resposta mais rápida de crescimento muscular (TAVARES et al., 2020).

Os Esteroides Anabólicos Androgênicos (EAA) são drogas criadas inicialmente para uso terapêutico, passando a ser utilizado, posteriormente, por atletas para obtenção de melhor desempenho e resultados em competições e por parte da população praticante de exercícios físicos na busca de melhor imagem estética corporal (CUNHA et al., 2017).

Considerando o atual contexto social, o uso de EAA pelo público praticante de exercício físico vem se tornando uma prática comum como recurso para obter ganho de massa muscular, já que a visão de um corpo repleto de músculos definidos vem sendo considerado como a imagem corporal ideal (FERNANDES; CARVALHO, 2020).

Dentre as potencialidades do uso de esteroides anabolizantes, destaca-se o ganho rápido de massa muscular, o que acaba por induzir o aumento do uso e aumentar a divulgação entre as pessoas que escolhem o exercício físico como estilo de vida (SANZON et al., 2020). No entanto, ainda é pouco discutido na literatura brasileira e na sociedade, os efeitos colaterais consequentes do uso de esteroides anabolizantes (TAVARES et al., 2020).

Somado à falta de informação sobre efeitos adversos, frequentemente, esse uso vem sendo realizado sem acompanhamento especializado ou compreensão dos potenciais efeitos agressivos ao organismo (PEREIRA, 2019a). O abuso dos esteroides pode provocar efeitos adversos reversíveis e irreversíveis em diversos sistemas do corpo humano, ocasionando desde efeitos de caráter agudo, a efeitos menores como cefaleia, irritação gastrintestinal, gastralgia, pele oleosa, alterações do ciclo menstrual, hipertensão e acne (NEVES et al., 2021).

Na prática médica, os EAA são utilizados para o tratamento de doenças como o hipogonadismo e déficits de crescimento. Todavia, tornaram-se problema de saúde pública, devido ao uso indiscriminado por praticantes da musculação – atletas ou não – que almejam resultados estéticos (PEREIRA et al., 2019b). Além disso, observa-se também abuso na dosagem destas substâncias,

podendo ultrapassar até 100 vezes a dosagem recomendada em tratamentos terapêuticos (TAVARES et al., 2020).

No mundo, a prevalência do consumo de EAA é de 6,4% para homens e 1,6% para mulheres, estima-se que o uso entre homens que frequentam academia seja de 15 a 25%, dependendo do país e com uma prevalência crescente (SAGOE et al., 2014). No Brasil, 8,4%, dos indivíduos entre 12 e 65 anos fazem uso de EAA sem prescrição, 0,2% dos homens entre 18 e 34 anos não consideram que há risco no uso de EAA (BASTOS et al., 2017). Entre as mulheres o uso é de 13,3% (ABRAHIN et al., 2017). Apesar dos cenários, períodos e métodos variados a prevalência variou entre 16,9% e 6,5% entre homens e mulheres, respectivamente (PEREIRA, 2019).

O perfil biopsicossocial de brasileiros praticantes de exercícios físicos que usam EAA é mal documentado devido à carência de dados na literatura (ABRAHIN et al., 2014). Entre as diferentes regiões, ainda há concentração de estudos no Sul, Sudeste e Centro-Oeste (DE SIQUEIRA et al., 2014). Na região Nordeste do Brasil, estudos relacionados ao uso de EAA são ainda mais escassos. Na Bahia, o estudo de Iriart et al. (2002) realizado em região de baixa condição socioeconômica na cidade de Salvador, foi pioneiro ao utilizar metodologia qualitativa com enfoque em grupos e entrevista semiestruturada (IRIART; ANDRADE, 2002) (SANTOS; DA ROCHA; DA SILVA, 2011) (SCHWINGEL et al., 2012).

No Brasil, a comercialização dos EAA é regulamentada pela portaria 344, de 12 de maio de 1988, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (ANVISA, 1998). Além disso, segundo o artigo 1º da lei nº 9.965, de 27 de abril de 2000 da Casa Civil, relata que a dispensação ou venda de medicamentos esteroides ou peptídeos anabolizantes para uso humano, só podem ser comercializadas em farmácias ou drogarias com apresentação e retenção da cópia carbonada de receita emitida por profissional médico ou dentista (BRASIL, 2000).

2 JUSTIFICATIVA

A banalização do uso de EAA e sua utilização de forma irregular por praticantes de exercícios físicos se tornou um grande alerta para Conselhos Federais de Saúde (CFS), pois os riscos de complicações causadas pelo uso estético dessas substâncias vêm se tornando cada vez maior, acarretando impacto na saúde, como também, ferindo a ética e a ciência.

A construção de um corpo considerado fitness esteticamente, se torna fragilizado aos poucos, devido às altas dosagens e uso contínuo de substâncias anabólicas. Os efeitos colaterais se intensificam, podendo causar uma série de alterações em órgãos e sistemas, como por exemplo, alterações cardiovasculares e complicações hepáticas severas.

Essa busca exagerada por resultados estéticos pode ser advinda da insatisfação com o corpo, devido ao culto do corpo ideal e aceitável socialmente. Contudo, o aumento de massa muscular tem sido considerado o motivo mais frequente do uso abusivo de esteroides anabolizantes por pessoas que realizam exercícios em academias e estúdios de atividade física, levando-os a ignorar os riscos dos efeitos colaterais e optarem pela falsa aparência saudável.

Outro ponto importante a se destacar é que usuários passaram a usá-los de forma contínua e em doses excessivas com o objetivo de potencializar os efeitos estéticos dos esteroides anabólicos. Essa prática não é recomendada em tratamentos terapêuticos, o que acarreta maior acometimento da saúde, provocando ainda mais efeitos deletérios.

Entendemos que esta pesquisa se justifique pela contribuição na produção de conhecimento sobre o eventual uso, mal-uso e abuso de anabolizantes entre os praticantes de exercício físico em academias/estúdio de atividade física de todas as classes populares. A existência de poucos estudos na literatura científica que abordem essa temática, torna-se importante o conhecimento de indicadores sociais que permitam explorar os motivos que levam a população ao uso dessas substâncias.

Vislumbramos que esse estudo possa fornecer subsídios para projetos de divulgação e prevenção do uso indiscriminado de anabolizantes por praticantes de exercício físico em academias/estúdio de atividade física, assim como, permitirá alertar sobre os malefícios e riscos da utilização de anabolizantes.

O objetivo desta pesquisa é determinar a prevalência do uso de esteroides anabolizantes entre praticantes de musculação, Crossfit e artes marciais em Feira de Santana - Bahia, e caracterizar o possível perfil epidemiológico, identificar eventuais motivações desse uso e descrever as doenças existentes nesta população.

3 PERGUNTA DE INVESTIGAÇÃO

- Qual a prevalência do uso de esteroides anabolizantes entre praticantes de musculação, Crossfit e artes marciais em Feira de Santana – Bahia?

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

- Determinar a prevalência do uso de esteroides anabolizantes entre praticantes de musculação, Crossfit e artes marciais em Feira de Santana – Bahia.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar o perfil epidemiológico de usuários de esteroides anabolizantes entre praticantes de musculação, Crossfit e artes marciais de Feira de Santana – Bahia; Identificar a motivação do uso de EAA em pessoas que praticam musculação, Crossfit e artes marciais no município de Feira de Santana - BA;
- Identificar as doenças existentes entre praticantes de musculação, Crossfit e artes marciais que fazem uso de anabolizantes em Feira de Santana - Bahia.

5 REVISÃO DE LITERATURA

5.1 EXERCÍCIO FÍSICO E CULTO AO CORPO

A sociedade contemporânea tem evidenciado valores cada vez mais distorcidos, valorizando o individualismo, o consumismo e a busca incessante por sucesso e acúmulo de bens materiais. Nesta corrida desenfreada, às demandas crescentes e cada vez mais exigentes por padrão de beleza corporal “perfeito” tem levado muitas pessoas a expor sua saúde de forma irresponsável (KENNEDY; LAWRENCE, 1993).

Os padrões estabelecidos pela sociedade são influenciados pela cultura onde o indivíduo está inserido, com o objetivo de ganhar status, admiração e popularidade em seu ambiente social (PEREIRA et al., 2019). Os padrões de beleza têm significados que se transformam ao longo do tempo e refletem-se em valores centrais de um contexto atual. A relação entre corpo e sujeito é uma maneira de experimentar a posição de um indivíduo no espaço social que pode ser mensurado através da medida entre a distância do corpo real e o corpo tido como ideal pela sociedade (DE OLIVEIRA; NETO, 2018).

Levar uma vida saudável é uma maneira de manter ou obter o corpo bonito com baixo percentual de gordura e massa magra significativa, proporcionando, assim, beleza física e saúde concomitantemente, entretanto, no que é relativo ao conceito de corpo bonito atualmente isso não é suficiente (FORTUNATO et al., 2007).

No que diz respeito ao exercício físico, este engloba um subconjunto da atividade física planejada, estruturada, repetitiva e tem como objetivo a melhoria ou manutenção do condicionamento físico (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985). Os principais benefícios do exercício físico são: melhorar o tônus muscular, melhorar a postura corporal, combater o excesso de peso, aumentar a produtividade corpórea, reduzir a propensão por doenças cardíacas, combater o estresse, melhorar a elasticidade e flexibilidade, melhorar a autoestima, e, principalmente, aumentar a qualidade e a expectativa de vida (HIRSCHBRUCH et al., 2008).

O culto ao corpo supervaloriza aspectos externos ao corpo: músculos, pele, cabelos, etc., sem ter a devida preocupação em olhar internamente, ou seja, ter o olhar sensível para a saúde do indivíduo (IRIART; CHAVES; ORLEANS, 2009). Essa prática vem sendo cada vez mais disseminada na sociedade capitalista onde aqueles que fogem dos padrões de corpo torneados por músculos avantajados e robustos são caracterizados como indivíduos fora dos padrões no seu meio sociocultural (MULLEN, 2020).

Nesta perspectiva é notório que a sociedade exerce forte influência nos pensamentos equivocados e preconceituosos através de uma concepção alienada sobre a aparência. Assim, para conseguir atender essa demanda, os indivíduos recorrem aos mais diversificados meios – cirurgias plásticas, ginásticas aeróbicas, suplementos alimentares, dietas, anabolizantes, musculação, procedimentos estéticos, dentre outros (DE OLIVEIRA; NETO, 2018).

A supervalorização do culto ao corpo tem levado ao crescimento da insatisfação dos indivíduos com sua imagem corporal e provocado sentimento de vergonha, quando comparados aos cânones corporais amplamente valorizados socialmente (SILVA JUNIOR, 2013). Por isso, atualmente, a relação com o corpo representa a forma de experimentar a posição do indivíduo no espaço social, por isso, ela é legitimada pela sociedade (BOURDIEU, 2006).

A prática de musculação em academias em grande parte dos casos tem sido feita sem orientação de profissionais especializados o que acaba por caracterizar uma predisposição do uso indiscriminado de esteroides androgênicos anabolizantes para crescimento muscular de forma rápida (FERNANDES; CARVALHO, 2020).

Assim, os indivíduos que utilizam estas substâncias de forma incorreta e desmedida assumem o risco de sua utilização para alcançar uma estética corporal ostentada pela sociedade, na busca pelo corpo perfeito, a prática da musculação na academia como maneira rápida de obtenção de resultados na aparência corporal é um fator preponderante no uso dos anabolizantes (IRIART; CHAVES; ORLEANS, 2009).

5.2 MUSCULAÇÃO

A musculação é uma prática utilizada há muitos séculos, segundo relatos antigos o homem já se exercitava com a utilização de pesos que iam sendo aumentados progressivamente a fim de obter força muscular, para dar longevidade a sua sobrevivência, tanto para manutenção de suas terras e não as deixarem serem invadidas por outros indivíduos, bem como no sucesso de suas caçadas (DE OLIVEIRA; NETO, 2018).

Musculação é conceituada como conjunto de exercícios corporais que propõe o desenvolvimento e fortalecimento do músculo por meio de uma gama de atividades musculares (FERREIRA, 2008). É uma modalidade que abrange a saúde musculoesquelética (boa condição anatômica e funcional dos ossos, músculos e articulações) com o intuito de aprimorar habilidades físicas tais como força, resistência e flexibilidade que, quando avançam de maneira eficiente permitem que os indivíduos realizem atividades rotineiras de forma confortável e segura. Trata-se de uma prática

com pesos (exercício resistido), com diferentes cargas, amplitude, tempo de contração e velocidade controláveis, além disso, pode ser feita por indivíduos de várias idades (MEDEIROS, 2020).

Desenvolvida por meio de exercícios analíticos, com uso de uma resistência progressiva oferecida por recursos materiais, como a dos halteres, barras, anilhas, aglomerados, módulos, extensores, peças, lastradas, ou até mesmo o próprio corpo (MEDEIROS, 2020). Em contexto atual, várias pesquisas científicas atestam a eficácia da musculação e que a mesma está numa fase de evolução, a qual é apontada como um importante meio para adquirir benefícios desejados, que ofereçam melhorias significativas na qualidade de vida daqueles que a praticam (DUTRA et al., 2012).

A musculação pode tratar cada grupo muscular separadamente, conseguindo assim aprimorar suas deficiências e dificuldades em pontos específicos (GIANOLLA, 2013). Tem capacidade de canalizar diversos pontos, como ampliação do volume muscular, diminuição de gordura, condições físicas para praticar melhor esportes variados, tratamento de muitas doenças, problemas posturais e prevenção, além da qualidade de vida desenvolvida (SILVA; MOREAU, 2003). Independente do objetivo, a prática da musculação tem a capacidade de auxiliar a conquista de excelentes resultados, bem como uma maneira de evitar doenças psicossociais (SILVA, 2019).

5.3 ANABOLIZANTES ESTERÓIDES

Os Androgênios são hormônios esteroides sintetizados nas células do córtex das glândulas adrenais e nas gônadas femininas e masculinas (ovários e testículos). Entre suas funções, está o de manter as características sexuais masculinas, como, por exemplo, as características sexuais secundárias, desenvolvimento do trato genital e a fertilidade (NEVES, 2021). Além da função androgênica, esses hormônios possuem uma função anabólica nos tecidos somáticos, promovendo a síntese proteica e, com isso, aumentando o crescimento corporal (SOLOMINI et al., 2007).

Já os EAA são considerados pela Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia como hormônios idênticos biologicamente aos produzidos pelo corpo, em virtude das suas estruturas química e molecular serem semelhantes, contudo, os EAA possuem a característica de ter sua atividade anabólica superior à sua atividade androgênica (desenvolvimento de características masculinas) (DE SENA, 2022).

Em virtude de sua ação sobre a síntese proteica, inicialmente, os EAA foram criados para fins terapêuticos, no tratamento de queimaduras, em pacientes em recuperação de grandes cirurgias e também em pacientes deprimidos, além de outras indicações. Posteriormente, seu uso passou a ser destinado a atletas que queriam melhorar seu desempenho, aumentando seus rendimentos nas competições, em seguida, houve o surgimento do consumo dessas substâncias para fins estéticos (DE ALBUQUERQUE, 2020).

As substâncias anabólicas fazem parte de uma grande classe de derivados sintéticos do hormônio sexual masculino testosterona que são usados como uma alternativa de fácil acesso que favorece a construção de um corpo satisfatório em um curto espaço de tempo (BJØRNEBEKK et al., 2017). Porém, o uso indiscriminado dessas substâncias pode levar a uma série de alterações importantes no corpo do indivíduo. Essas alterações já estão bem documentadas na literatura científica (DE LIMA; CARDOSO, 2011).

Os EAA interferem no eixo hipotálamo-hipófise-gonadal, resultando em baixos níveis de gonadotrofinas levando à diminuição da produção endógena de testosterona e redução da espermatogênese. Com isso, a hipofunção testicular é muito maior em comparação com a população em geral. Além disso, o uso de medicamentos para tratar disfunção erétil pode ser três vezes mais prevalente (HOROWITZ et al., 2018).

Indivíduos usuários de EAA podem apresentar aumento da massa cardíaca, mesmo após o ajuste para massa corporal, idade e história de trauma. Esses mesmos indivíduos apresentam maior probabilidade de desenvolver cardiomiopatia, infarto do miocárdio, acidentes cerebrovasculares, anormalidades de condução de coagulação, além de outras alterações em outros sistemas corporais (POPE et al., 2013).

Doses suprafisiológicas de EAA podem causar efeitos apoptóticos em uma variedade de tipos de células, incluindo neurônios, podendo levar a cognição prejudicada em modelos animais e estão associados com menor função cognitiva em humanos. Todavia, mesmo em doses terapêuticas, o uso indiscriminado dessas substâncias também pode causar efeitos colaterais (BJØRNEBEKK et al., 2017). Outra preocupação referente ao uso dos EAA é a falta de acompanhamento médico adequado (LIMA, 2016).

A grande motivação para o uso de EAA é o aumento da valorização do corpo na sociedade, principalmente, no período pós-industrial e reforçado pelos meios de comunicação através de campanhas publicitárias que utilizam corpos perfeitos, com músculos inflados, colocando-os como o ideal de corpo a ser atingido (COURTINE, 1995). Outra importante motivação é o sentimento de pertencimento social. Na maioria dos jovens, a necessidade de sentir-se inserido em grupos sociais é o estopim para a busca desenfreada por um corpo com uma beleza estereotipada, levando-os a consumir os esteroides anabolizantes e, com isso, colocar sua saúde em risco (MOREIRA, 2016).

O consumo de anabolizantes especialmente entre jovens tem sido registrado com frequência em diversos países. No Brasil, estudos relatam que este tipo de prática está, cada vez mais, sendo realizado e dados epidemiológicos indicam a extensão do consumo dessas substâncias. Estes estudos demonstram que o uso de anabolizantes está crescendo entre os jovens, independente de classe social, representando um grave problema de saúde pública (IRIART; ANDRADE, 2002).

Esses jovens buscam em academias um treinamento resistido através do uso de pesos. Este tipo de treino tem um processo lento e gradativo para o crescimento e desenvolvimento dos músculos, entretanto, quando não aconselhado corretamente e cedendo aos anseios da sociedade de culto ao corpo, os praticantes de musculação acabam sucumbindo à necessidade de mudanças rápidas no corpo e, por isso, fazem uso dessas substâncias (DE OLIVEIRA; NETO, 2018).

QUADRO 1: Principais efeitos dos anabolizantes.

Efeitos Androgênicos	Efeitos Anabólicos
Desenvolvimento da genitália interna e externa	Aumento da massa muscular esquelética
Espessamento das cordas vocais	Aumento da concentração de hemoglobina
Aumento da Libido	Aumento do hematócrito
Aumento da secreção nas glândulas sebáceas	Aumento da retenção de nitrogênio
Aumento dos Pelos	Diminuição da gordura corporal
Padrão masculino de pelos pubianos	Aumento de deposição óssea de cálcio

Fonte: Alves, 2021.

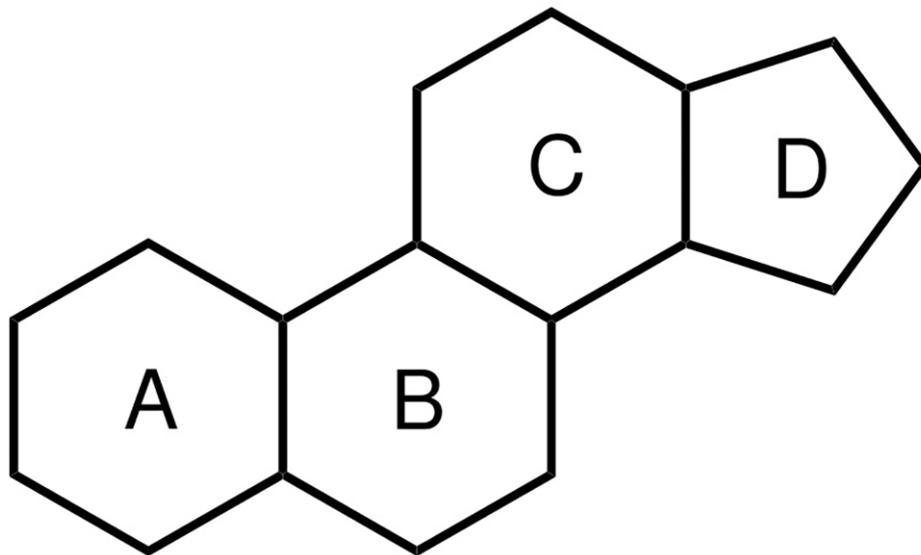
5.3.1 Aspectos bioquímicos e fisiológicos dos esteroides anabólicos

Os anabolizantes são hormônios que podem ser naturais ou sintéticos, possuem propriedades anabólicas e são derivados de hormônios sexuais, geralmente, da testosterona. No que se refere a sua natureza bioquímica, essas moléculas fazem parte de um grupo de lipídios chamados esteroides. Os esteroides são compostos por átomos de carbono (C) as interligados formando quatro anéis, aos quais se ligam a outras cadeias carbônicas, grupos hidroxila (-OH) ou átomos de oxigênio (O) (KICMAN, 2008). Na figura 1, encontra-se a estrutura química do núcleo esteroide.

Em decorrência do aumento da sua popularidade, o estudo dos aspectos fisiológicos dos EAA torna-se de extrema importância. Pois, o uso dessas substâncias sem o devido acompanhamento médico pode acarretar sérios riscos à saúde dos usuários. Desse modo, pode-se classificar os efeitos da testosterona no organismo em dois grandes grupos: os anabólicos, que aumentam a força e volume da massa muscular; e os androgênicos, que geram os efeitos secundários masculinizantes. Logo, os efeitos androgênicos se referem ao aparelho reprodutor e os efeitos anabólicos estão relacionados à atuação da testosterona em outros tecidos, como o muscular, por exemplo (FELÍCIO, 2010). Portanto, são os

efeitos anabólicos os responsáveis pela construção de proteínas nos ossos e músculos que levam ao crescimento linear do osso e ao aumento da massa muscular. Além disso, foi descoberto que a testosterona influencia o desempenho muscular aumentando a força e a potência voluntária máxima (SOBREIRO, 2022).

Figura 1: Estrutura química do núcleo esteroide (três anéis de ciclohexano (A–C) e um anel de ciclopentano (D)).



Fonte: Bond, 2022.

5.3.2 O uso clínico dos esteroides anabolizantes

Os EAA são drogas que devem ser utilizadas exclusivamente pela medicina para o tratamento de variados tipos de patologias, ocasionando melhoria do estado de saúde do paciente, quando aplicados de forma correta. A comercialização dessas substâncias deve acontecer somente quando prescrita pelo médico ou odontólogo - devidamente registrados em seus respectivos Conselhos, conforme Lei nº 9.965 do Ministério da Saúde (Brasil), a venda só deverá ser realizada mediante retenção de receita pelas farmácias e drogarias (ROCHA, 2014).

A utilização dos EAA surgiu com o intuito no âmbito terapêutico cuja administração realizada pelos médicos ajudava no tratamento de distúrbios hormonais e enfermidades. É indicada utilização de EAA no tratamento do hipogonadismo nos homens para avolumar a concentração de testosterona e derivados essenciais ao crescimento e manutenção das características sexuais masculinas (ALVES et al., 2021; ROCHA NEVES et al., 2021).

Estas drogas também são aconselhadas nos casos de puberdade e crescimento tardio, micro pênis neonatal, irregularidade androgênica parcial em homens idosos e na terapia da deficiência

androgênica secundária a doenças crônicas. Outra utilidade acontece em casos de deficiência no metabolismo de proteínas, bem como: politraumatismo, queimaduras e período pós-operatório, também existem associação dos EAA ao tratamento da osteoporose por estimuladores dos osteoblastos, os quais são as células responsáveis pela deposição de tecido ósseo (CUNHA et al., 2004; ANDREWS et al., 2018).

Investigações apontam que apenas 20,5% dos nutricionistas são responsáveis pela indicação do uso de SA e EAA, enquanto professores ou instrutores de academia indicam o uso entre 27,5 a 43,0% dos casos. A prevalência do uso de EAA foi estatisticamente significativa ($p < 0,03$) entre os estudantes e professores de educação física. Aproximadamente um terço utilizaram ou utilizavam EAA (ABRAHIN et al., 2014).

A despeito das prescrições clínicas adequadas (bom uso) e recomendadas nas boas práticas clínicas, nos casos de deficiência dos mesmos e como anabolizantes em condições especiais como pacientes com Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA). Todavia, por elevarem a massa muscular, tais drogas têm sido frequentemente procuradas e usadas por alguns atletas para aprimorar o seu desempenho físico e por outros indivíduos para atingir uma melhor aparência muscular. Não existe qualquer monitoramento sobre as doses utilizadas, as circunstâncias em que são administradas ou o tempo em que são tomadas. A utilização para fins estéticos não é prática médica adequada, é terminantemente inadequado e ilegal (DE OLIVEIRA; NETO, 2018).

5.3.3 O uso dos esteroides anabolizantes em praticantes de exercício físico

No período da Segunda Grande Guerra Mundial, os EAA foram consumidos para restabelecer o balanço nitrogenado positivo em vítimas subnutridas e obrigadas a jejum forçado. Narra-se ainda que nessa fase de guerra as tropas alemãs utilizaram esteroides para avolumar a agressividade dos seus soldados (LISE et al., 1999). Em 1939, foi recomendado o uso de EAA para aprimoramento e desenvolvimento de atletas, entretanto a primeira menção do uso de tais substâncias ocorreu em 1954, durante campeonato de levantamento de peso em Viena, e sua utilização foi difundido para essa finalidade a partir de 1964 (BRANDI; CARNEIRO JUNIOR, 2010).

Atualmente, o uso dos anabolizantes não tem sido feito apenas por atletas, sendo utilizado de forma considerável por pessoas na busca por uma aparência estética melhor. Os diferentes esteroides têm combinações variadas de propriedades androgênicas e anabólicas. O consumo destas substâncias é conhecido popularmente nas academias como “bombas”, e produzem efeitos anabólicos, como o aumento da massa muscular esquelética, e efeitos androgênicos ou masculinizantes em quem os utiliza (SILVA JÚNIOR, 2013).

O uso dos EAA pode ser positivo para alguns tipos de desempenho atléticos, entretanto vários problemas significativos estão associados ao uso. É sabido que o uso de tais drogas pode aumentar as chances de sucesso no meio esportivo, sendo encarada como uma atitude antiética e imoral. Grande parte dos atletas que se valem do uso tem conhecimento da finalidade errônea desses fármacos, que querem melhorar artificialmente a sua performance em competições esportivas - *Doping*. Estima-se que 80% dos levantadores de peso, dos arremessadores de peso, dos lançadores de disco e de dardo fazem uso de esteroides anabolizantes para melhorar a performance atlética (WILMORE; COSTILL, 2001).

Os EAA têm a capacidade de ampliar a força, a massa muscular e o desempenho atlético, particularmente em esportes de grande intensidade e de pequena duração, e são variados os riscos à saúde quando se faz uso de doses supra fisiológicas pelos atletas. O consumo de esteroides por indivíduos sedentários pode conduzi-las ao fechamento prematuro das epífises dos ossos longos e, conseqüentemente, a estatura pode ser diminuída substancialmente (WILMORE; COSTILL, 2001).

Estima-se que de 8 a 55% dos praticantes de exercício físico em academias utilizam os EAA, enquanto 8 a 70% consomem suplementos alimentares (SA), como aminoácidos ramificado a creatina ou bebidas e carboidratos. Essa alta prevalência do uso de recursos ergogênicos está acompanhada por um elevado percentual de indicação do uso por professores ou instrutores de academias (MINEIRO, 2015).

5.3.4 Efeitos colaterais e o abuso de esteroides anabolizantes em praticantes de exercício físico

Abuso pode ser conceituado como consumo excessivo que pode gerar algum tipo de consequência prejudicial, seja social, psicológica ou biológica (POMBO-DE-BARROS; FERNANDEZ, 2012). Com relação aos EAA, o uso abusivo de anabolizantes está associado a inúmeros efeitos colaterais nocivos à saúde. No sistema reprodutor masculino, o consumo de anabolizante age causando desequilíbrio hormonal com redução dos níveis de testosterona endógena, podendo causar ginecomastia, atrofia testicular, alterações na morfologia do esperma e infertilidade (AQUINO NETO, 2011).

Outros efeitos colaterais comuns em homens são: calvície, hipertrofia da próstata, e impotência sexual. Já em mulheres, o abuso de anabolizantes pode causar: voz grave, hipertrofia do clitóris, ausência do ciclo menstrual, crescimento de pelos e atrofia mamária, além de irritabilidade, agressividade, e dependência a substância (ARENAS JIMENEZ, 2019).

É também descrito na literatura, efeitos a curto prazo como paranoia, irritabilidade extrema, depressão, delírios, julgamento prejudicado e mudanças extremas de humor. Além disso, o uso de

EAA tem sido associado a complicações psiquiátricas, incluindo comportamento violento e suicídio (BEAVER et al., 2008; FAYYAZI et al., 2014). Com relação aos efeitos a longo prazo, lesões sistêmicas no fígado, rim e coração, doenças cardiovasculares, como a cardiomegalia, arritmia, hipertrofia do ventrículo esquerdo, cardiomiopatia, hipertensão arterial, alterações no colesterol, isquemia e fibrose, todos esses problemas aumentam o risco de acidentes vasculares encefálicos e infartos, mesmo em indivíduos jovens (KAM; YARROW, 2005; POPE et al., 2014).

Além desses, outros efeitos indesejados, como infecções por HIV e Hepatite B e C (em decorrência do compartilhamento de seringas), e abscesso ou traumas no local (devido à aplicação incorreta dessas substâncias) podem acontecer (DIEHL; CORDEIRO; LARANJEIRA, 2010).

Em virtude de todos esses efeitos colaterais já mencionados, é preciso avaliar o custo-benefício do uso dos anabolizantes. Além disso, é importante, também, verificar a origem dos produtos, pois, muitas vezes, esses produtos são adquiridos de forma ilegal, por meio de indústrias facultativas ou anônimas, e por isso, sem o devido controle dos órgãos competentes (BRUM FILHO; PEDRALLI, 2010).

Um dos mais relevantes efeitos adversos causados pelo abuso de EAA é, sem dúvida, a hepatotoxicidade, sobretudo, as formas orais de EAA, que podem prejudicar a função hepática. A aplicação por via parenteral também pode ocasionar um quadro de disfunção hepática, colestase, tumores e hepatite (SILVA et al., 2003).

As desordens hepáticas mais preocupantes atreladas aos esteroides anabolizantes são a peliose hepática (cistos hepáticos repletos de sangue, de etiologia desconhecida) e tumores hepáticos. Ocorrências de peliose hepática vêm sendo mencionadas em pessoas submetidas à terapia com esteroides anabolizantes por várias razões. O rompimento dos cistos ou insuficiência hepática foi letal em alguns indivíduos. Outras ocorrências de casos foram averiguadas por meio de necropsia. A resolução das alterações patogênicas após afastamento da exposição em determinados casos reforça a associação causal entre EAA (BOND; LLEWELLYN; MOL, 2016).

5.4 MOTIVOS PELOS QUAIS PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO UTILIZAM ANABOLIZANTES ESTERÓIDES

Os efeitos colaterais deste uso chamam a atenção. Mesmo assim verifica-se a associação destas substâncias com a prática da musculação (MINEIRO et al., 2015). Entretanto, os EAA têm sido usados internacionalmente sem prescrições médicas por atletas profissionais e não profissionais para melhorar seu desempenho e aparência física (PIACENTINO et al., 2015).

Desde a década de 1980, a cultura ocidental concentra-se, cada vez mais, no culto ao corpo. A valorização da beleza estereotipada, onde vale a máxima do quanto mais músculo melhor, impulsionou a disseminação do uso de EAA (KANAYAMA; HUDSON; POPE, 2008). Atualmente, estudos mostram que o uso de EAA é comum em todo o mundo, e quatro entre cinco usuários de EAA não são atletas e usam esses medicamentos para fins estéticos. Logo, a melhoria da estética tornou-se o principal motivo de uso dos anabolizantes em praticantes de musculação (SAGOE et al., 2014).

A idolatria ao corpo perfeito, o crescimento dos músculos e a sua manutenção se transformou numa obsessão nas academias, onde os usuários buscam melhores performances e competem entre si por corpos bem definidos e cheios de músculos. O culto ao corpo demonstra um claro perfil narcisista, estimulado pelos comerciantes que negociam essas substâncias e pela mídia que expõe corpos musculosos em seus meios de comunicação (BRUM FILHO; PEDRALLI, 2010).

Há uma pressa demasiada em atingir os resultados almejados e, neste percurso, nasce uma impaciência em aguardar o tempo suficiente para que eles possam aparecer. Em virtude disso, uma boa parte dos praticantes de musculação e outra modalidade se veem atraídos pela promessa de um corpo perfeito em curto espaço de tempo. O anabolizante é uma droga que potencialmente permite ao organismo funcionar de maneira mais acelerada, permitindo efeitos quase mágicos, o que para muitas pessoas é satisfatório, visto que, a recompensa é quase imediata (AQUINO NETO, 2011).

5.5 EDUCAÇÃO EM SAÚDE E CONTROLE REFERENTE AO MAL USO DE ANABOLIZANTES ESTERÓIDES

A partir de 1990, com a Lei de Controle de Esteroides, que posteriormente foi reforçada pela Lei de Controle de Esteroides Anabólicos em 2004, houve uma mudança no cenário da comercialização dos EAA. Essas leis abriu a possibilidade do comércio ilegal e da falsificação dessas substâncias, com o surgimento dos chamados undergrounds, que são anabolizantes que possuem um mercado próprio, com domínios na internet e redes sociais e que facilitam o acesso (SCHUVIECERSKI, 2022).

Embora haja as leis que regulamentam a compra destas drogas, isto não é totalmente eficaz, portanto, é importante a intervenção e controle por parte dos órgãos competentes. Esse controle evitaria um aumento dos danos à saúde e, conseqüentemente, menor custo do estado com essas pessoas. Além disso, necessita-se de mais estudos que abordem a temática para que os resultados sejam significativos e para uma melhor abordagem e análise do problema (COIMBRA, 2021).

Em virtude dos inúmeros problemas de saúde descritos na literatura, o uso e abuso dessas substâncias tem sido considerado um problema de saúde pública, por isso, a educação em saúde deve ser melhor desenvolvida nos serviços de saúde e propagada na mídia (ABUJAMRA, 2022).

O principal enfoque na abordagem desses usuários nos serviços de saúde é minimizar os agravos que este tipo de consumo pode vir a trazer ao longo dos anos. Isso pode ser feito através de campanhas de saúde, informações a respeito dos males que o uso pode causar ao organismo humano, fazendo com que a população entenda os riscos, a exemplo das campanhas que são feitas em combate ao fumo, por exemplo (DARTORA, 2014).

Outra forma de controle sobre o uso é a orientação de médicos e profissionais de saúde quanto à atuação nesses casos. É claro que, para esses profissionais, o alvo é o tratamento das consequências desse uso, principalmente, no que se refere à depressão, a alteração da imagem corporal e dismorfia e a identificação de padrões comportamentais prejudiciais, porém, a conscientização do paciente quanto aos perigos do uso também deve fazer parte de suas atribuições (HIGINO, 2021).

Caso o paciente admita o uso ilícito de EAA, o médico ou profissional de saúde não é obrigado a denunciá-lo. No entanto, o papel desses profissionais é de extrema relevância, principalmente no âmbito do aconselhamento e educação sobre os riscos e complicações, aconselhar e educar o paciente sobre os riscos e complicações. Em caso de risco de morte, o médico deve informar a família imediatamente (ALVES, 2021).

A criação de programas de prevenção ao uso abusivo dessas drogas e a vigilância sobre sua utilização pode, senão eliminar, pelo menos, diminuir o uso abusivo e muitos problemas que atualmente prejudicam seus usuários. Não é suficiente apenas proibir, se faz imprescindível o desenvolvimento de um trabalho em conjunto com a família e serviços de saúde, no sentido de adotar medidas educativas, informando aos jovens e adolescentes dos riscos do uso indevido e os perigos para a saúde quando utilizam produtos clandestinos sem prescrição de um profissional habilitado (CARREGOSA; FARO, 2016).

6 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este estudo está pautado em um modelo teórico fundamentado na análise das influências de variáveis individuais, ambientais, clínicas, fatores intrapessoais e o uso de EAA, considerando que o estilo de vida pode levar a comportamento de risco para a manutenção da saúde (LAHELMA et al., 2004).

Manter a saúde ao longo da vida requer recursos, tanto financeiros quanto comportamentais que permitam a aquisição de hábitos saudáveis e, assim, reduzir os riscos de influências de fatores contextuais. Esses fatores de risco, moldados por forças sociais e econômicas podem promover comportamentos inadequados à manutenção da saúde e, por consequência da vida (BORHI et al., 2018).

Dessa forma, é importante o estudo dos determinantes sociais da saúde (DSS) no contexto da prevalência do uso de anabolizantes. Conhecer de que forma esses determinantes influenciam e motivam os usuários a consumir esses produtos, permite avaliar diversas vertentes do problema, o que favorece a abordagem dos resultados nocivos (FERRER, 2018).

Sabemos que as mudanças no conceito de saúde ao longo do tempo, fez surgir a preocupação com as condições de vida e trabalho dos indivíduos na explicação do processo saúde/doença, visto que, admite-se o modelo Biopsicossocial como explicação de perfis diferenciados de saúde e doença. Esse modelo trouxe novas variáveis para análise, como, por exemplo, a dimensão intrapessoal, ambiental, além dos aspectos individuais (RAPHAEL, 2005). Esse modelo é considerado de extrema importância, pois as variáveis consideradas na análise permitiram o avanço teórico em direção à construção do conceito de determinação social do processo saúde-doença (KRIEGER et al., 2011).

Paralelamente aos fatores biológicos, aqueles passíveis de intervenção pela medicina, os fatores intrapessoais exercem forte influência na decisão quanto ao uso de anabolizantes, pois, esses fatores dizem respeito ao entendimento sobre a própria vida, isto é, como o sujeito irá se relacionar com as suas emoções, sua imagem corporal e seu comportamento diante de frustrações vivenciadas ao longo da vida (GARDNER, 1995).

Ainda segundo Gardner (1995), a dimensão intrapessoal é compreendida como a capacidade do indivíduo conciliar quatro aspectos: 1. autodomínio; 2. automotivação; 3. autoconhecimento; 4. autoafirmação. Diante dessa afirmação, entende-se que essa dimensão pode permitir ao indivíduo moldar seu próprio comportamento e com isso, diminuir a influência dos apelos sociais e econômicos, ditados pelo culto ao corpo.

O domínio intrapessoal tem como resultado a inteligência intrapessoal. Segundo Armstrong (2001), uma pessoa tem inteligência intrapessoal quando ela consegue identificar seus pontos fortes e

seus pontos de maior vulnerabilidade. Ela consiste no conhecimento acerca de si mesmo, com isso, consegue desenvolver a consciência dos estados de humor, temperamento, desejos, capacidades de autodisciplina, autoestima e autoentendimento.

O relacionamento intrapessoal tem por finalidade contribuir para que cada indivíduo conheça seus limites, suas motivações e a forma de reagir diante a uma situação de maneira menos expostas as emoções, minimizando as chances de tomadas decisões por impulso e até mesmo equivocada (LENHARL, 2019).

Os fatores ambientais são aqueles impostos pelas características geográficas de uma região, a cultura dos grupos sociais, ao status socioeconômico e a fatores ocupacionais. Eles podem ser: agentes físicos, químicos, biológicos e fatores nutricionais (BARCELLOS; MACHADO, 1998).

Haja vista o grande número de fatores ambientais que podem afetar a saúde humana, as preocupações com aspectos ambientais em relação à Saúde Pública, existem desde os primórdios da história humana e sempre foram consideradas quando se analisa o papel social na determinação da saúde (RIBEIRO, 2004).

No que diz respeito ao uso de anabolizantes, os fatores ambientais relacionados às mídias sociais exercem uma influência direta sobre o comportamento alimentar de jovens adultos, uma vez que estimulam o consumo de suplementos alimentares para obtenção de corpos considerados ideais (HIGINO, 2021). Para Oliveira (2018), o consumo de esteroides anabolizantes geralmente está associado com o uso de outros medicamentos ou suplementos (52,2%). Entre os mais usados estão o WheyProtein (37,5%) ou a junção deste com o BCAA (20,8%). O primeiro suplemento é hiperprotéico e o segundo é à base de aminoácidos essenciais, o que leva a crer que o uso dos esteroides associados a essas substâncias possivelmente pode provocar um grande aumento de massa muscular, uma vez que, os anabolizantes proporcionam uma maior síntese proteica na musculatura esquelética.

A internalização de ideais de corpos propagados socialmente é explicada através do modelo teórico biopsicossocial. Através deste modelo é proposto que o estímulo de culto ao corpo é o responsável por gerar dois desfechos: consumo alimentar disfuncional e insatisfação corporal (ASSIS, 2020).

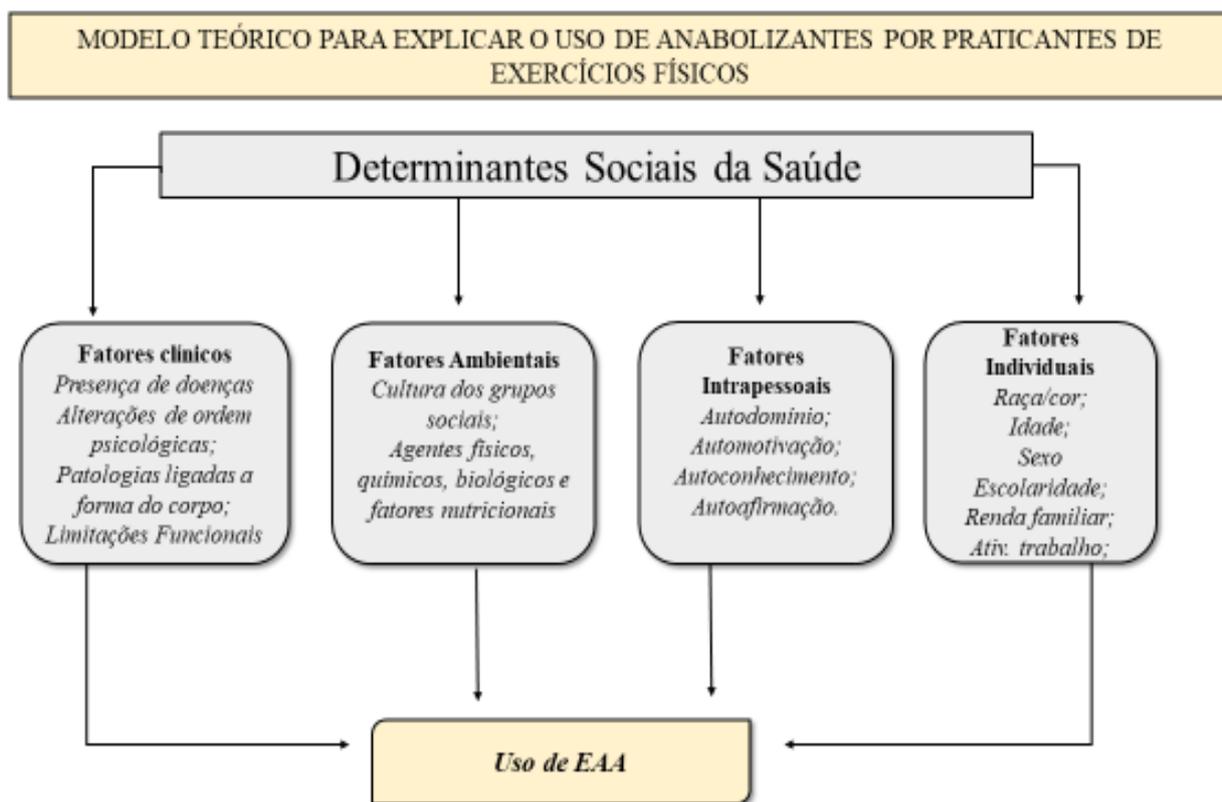
É importante salientar que consumo alimentar disfuncional e insatisfação corporal são considerados fatores de risco para uso de EAA. Portanto, compreender que a internalização desses conceitos é um processo cognitivo complexo que está relacionado com crenças limitantes e comportamentos adotados pelo sujeito para atingir o status social desejado.

Já os fatores individuais ou pessoais são aqueles relacionados às características sócio demográficas, como sexo, idade, escolaridade, renda, estado civil e etc. Vários estudos já demonstraram que a saúde do indivíduo pode ser influenciada por essas características. É notório que

existem diferenças significativas no comportamento e motivação quanto ao uso de anabolizantes nos diferentes estratos sócio demográficos (CUNHA, 2017).

Segundo Pereira (2019), em estudo realizado na cidade de Curitiba, a prevalência de usuários de EAA entre praticantes de musculação foi de 16,9% e 6,5% entre homens e mulheres, respectivamente. Já com relação à idade, indivíduos com faixa etária até 45 anos estavam mais propensos ao uso, sendo encontrada uma frequência maior em indivíduos entre 18 e 29 anos. Na figura 2, encontra-se o modelo teórico para explicar o uso de EAA por praticantes de exercícios físicos.

Figura 02: Modelo teórico do uso de esteroides anabólicos androgênicos por praticantes de exercício físico.



Fonte: PAUFERRO, 2023.

Neste sentido, o modelo desta pesquisa faz uma reflexão sobre a influência da estratificação social na saúde do indivíduo, admitindo que o contexto onde o indivíduo esteja inserido pode ser determinante do seu estado de saúde. Além disso, admite-se também que ocorre uma distribuição desigual dos fatores que estão entrelaçados à saúde: fatores individuais, intrapessoais e ambientais.

A desigualdade econômica, caracterizada pela posição que o indivíduo ocupa na estratificação social, determinaria uma desigualdade de acesso aos fatores de boa ou má saúde, implicando o aumento das iniquidades da área.

Combater a desigualdade significaria melhorar o nível de saúde, mas para tal, faz-se necessário desenvolver políticas intersetoriais (econômicas, de emprego, de renda, moradia, educação, etc.), garantindo a participação e empoderamento das populações, para que estas possam colaborar com a transformação da sociedade.

Portanto, a ênfase na revalorização dos indivíduos como sujeitos de suas ações sugere que os mesmos estão implicados nas estruturas e estas, por sua vez, nos significados das ações sociais.

Em vista de todo esse contexto, este estudo será pioneiro em identificar a prevalência do uso de esteroides anabolizantes em praticantes de musculação, Crossfit e artes marciais em Feira de Santana – Bahia, por meio de uma pesquisa *survey*.

7 MATERIAIS E MÉTODOS

7.1 Desenho de estudo

Foi realizado um estudo epidemiológico descritivo do tipo transversal. Neste tipo de desenho de estudo todas as medições são feitas em um único momento, sem período de seguimento, o que possibilita identificar a prevalência de um objeto de estudo, limitando conclusão sobre inferência causal (HULLEY et al., 2015).

7.2 Local de pesquisa

A pesquisa foi realizada no município de Feira de Santana localizado na região do semiárido do Estado da Bahia, a 108 km de Salvador, capital do estado, possui área territorial de 1.337,993 km², população estimada de 624.107 habitantes e é considerada a sede da maior região metropolitana do interior do nordeste do Brasil, sendo o comércio o principal motor da economia Feirense, responsável por grande parte de seu produto interno bruto.

Cerca de 15,75% da população de Feira de Santana vive abaixo da linha da pobreza. A pobreza em Feira de Santana, assim como em todo o Brasil, atinge, principalmente, as classes menos favorecidas como negros e migrantes sem qualificação profissional. Negros e pardos somam 75,85% da população da cidade (IBGE, 2010).

7.3 Participantes

A amostra do estudo foi composta de 146 sujeitos, que praticavam exercícios físicos em academias ou estúdios de Crossfit/Artes marciais no município de Feira de Santana/BA entre 2022 e 2023.

7.3.1 Critérios de inclusão - foram incluídos indivíduos que praticam exercício físico no município de Feira de Santana, Bahia, Brasil, em espaços de academias, estúdio de Crossfit e de Artes Marciais (centros de treinamento resistido), com idade maior ou igual há 18 anos.

7.4 Aproximação ao campo de pesquisa

O estudo foi realizado de forma remota, via plataforma Redcap - UEFS - Survey. O *Redcap* é uma plataforma web bem estabelecida e segura destinada a construção e gestão de pesquisas on-line e bancos de dados (off-line) fornecendo procedimentos automatizados de exportação para downloads de dados destinado ao Excel e outros pacotes estatísticos comuns bem como um calendário de projeto

integrado, um módulo de programação, ferramentas de relatórios, e recursos avançados, tais como ramificação lógica, upload de arquivos e campos.

O link do questionário da pesquisa foi enviado aos participantes através do aplicativo *WhatsApp* e redes sociais (Instagram e Facebook). O número de academias e suas localizações foram obtidos junto ao Conselho Regional de Educação Física da Bahia (CREF-BA). Foram identificadas um total de 420 academias na cidade de Feira de Santana - BA, incluindo centros de treinamento resistido, de acordo com o último registro (abril/ 2018) pelo CREF-BA.

As academias foram selecionadas de forma sistemática, randomizada pela localização geográfica, independente de estrutura e porte financeiro. A escolha foi proporcional ao número de academias nas regiões administrativas da cidade, cujo critério geográfico é determinado pela Secretaria Municipal de Planejamento Urbano de Feira de Santana – BA como mostrado no mapa da Figura 3.

No link de acesso estava anexado o TCLE assegurando a anônimidade e confiabilidade em todas as etapas do questionário online. Antes de responder o questionário, o participante teve acesso na mesma plataforma, ao TCLE e caso desejasse participar da pesquisa selecionada a opção “aceito”, confirmando seu consentimento para participação no estudo. Como teste piloto, o questionário foi aplicado remotamente em uma população reduzida para possíveis ajustes, porém esses sujeitos não participaram da análise final da pesquisa caso o questionário tivesse alterações estruturais.

Figura 3: Mapa demográfico da cidade de Feira de Santana/BA.



Fonte: <https://www.skyscrapercity.com/threads/feira-de-santana-ba-grandes-avenidas-da-cidade-168-fotos-a-n%C3%ADvel-de-rua-1494292/>

7.5 Variáveis do Estudo e coleta dos dados

Foram analisados dois grupos, um grupo de usuários de EAA e um grupo não usuários. Os grupos foram avaliados segundo as variáveis:

- Variáveis Sócio demográfica - sexo; gênero; idade; escolaridade; renda familiar; cor/raça; estado civil.
- Variáveis Clínicas - Comorbidades prévias - Presença de Hipertensão Arterial; Presença de Diabetes; Presença de problemas Renais/Urinárias; Desordem Mental; Desordem Sexual; Problemas Endócrinos e outros.
- Variáveis ligadas ao uso de EAA - Uso ou não uso de EAA; Motivos que levaram ao uso e percepção quanto à imagem corporal.

Foi realizado um cálculo do tamanho da amostra no programa estatístico computacional (GraphPad Prism, versão 9.0.3, GraphPad Software, San Diego-CA, USA) admitindo uma prevalência de 10%, de 5%, e precisão de 95% uma amostra mínima de 138 sujeitos seria necessária.

A coleta dos dados ocorreu após contato telefônico com os responsáveis das academias selecionadas pela sua localização geográfica, a qual foi explicado os objetivos e finalidade da pesquisa, e posteriormente encaminhado via WhatsApp ou Redes Sociais (Instagram ou Facebook) o link do questionário estruturado na plataforma *Research Electronic Data Capture (REDCap - Vanderbilt University, Nashville, TN)* modo *Survey* sendo direcionado para pessoas que realizam exercício físico em academias/estúdio de atividade física em Feira de Santana-BA.

O questionário online compunha-se por 26 perguntas. Na primeira parte solicitava informações acerca os dados sócio demográficos, das práticas físicas realizadas e variáveis como frequência na academia, custo médio da mensalidade da academia, preparador físico, grau de satisfação com o corpo e se fazia uso de esteróides anabolizantes.

Na segunda parte do questionário, perguntas relacionadas às condições de saúde prévias, sobre comorbidades existentes, uso de esteroides anabolizantes e suplementos alimentares. A terceira e última parte do questionário foi direcionada aos declarados usuários e versava sobre seu conhecimento acerca dos motivos de utilização da substância, forma e obtenção para o uso, efeitos colaterais, presença de efeitos colaterais, acompanhamento médico, e satisfação com os resultados do uso dos anabolizantes e ou suplementos alimentares.

7.6 Análise dos dados

Inicialmente, foi realizada a análise descritiva das variáveis quantitativas, contínuas ou ordinais, sendo descritas por suas medidas de tendência central (médias ou medianas) e suas medidas de dispersão (desvio padrão ou intervalo interquartil) enquanto as nominais foram descritas por seus valores absolutos, percentagens ou proporções.

Na comparação das variáveis contínuas utilizou o teste t de Student ou o teste de Mann-Whitney. Na comparação dos dados categóricos os testes de Fisher ou do Qui-Quadrado e suas variantes.

Na identificação de possíveis fatores associados, procede-se à análise univariada e foi realizada para as variáveis independentes qualitativas, pela comparação da frequência absoluta e percentual e para as quantitativas, da média e desvio-padrão.

Na identificação de possíveis fatores associados, procedeu-se à análise univariada. A Odds ratio foi empregada como medida de magnitude de efeito ou associação e intervalo de confiança de 95% (IC 95%), como medida de precisão. As variáveis independentes significantes (p -valor $\leq 0,05$) foram testadas para o ajuste do modelo logístico multivariado mais conveniente. Valores de p menores que 0,05 ($p < 0,05$) foram considerados significativos.

7.7 Aspectos éticos

Esta pesquisa foi aprovada pelo CEP com a emissão do Parecer Consubstanciado de nº 45283221.1.0000.0053 – CAAE (Anexo 1). Foram seguidas as recomendações da Resolução nº 466/12 e da Resolução nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde a fim de atender aos princípios éticos que envolvem as pesquisas com seres humanos.

Estas resoluções incorporam sob a ótica do indivíduo e das coletividades os quatro referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça, entre outros, e visa assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica e aos participantes da pesquisa (BRASIL, 2012; BRASIL, 2016).

Este estudo não apresenta benefícios imediatos aos participantes envolvidos na pesquisa. Entretanto, os resultados obtidos pela análise desses dados poderão servir, primeiramente, para identificar a prevalência do uso de esteroides anabolizantes em praticantes de musculação, Crossfit e artes marciais em Feira de Santana – Bahia. Além de possibilitar a ampliação da discussão sobre o tema na sociedade em geral e no meio acadêmico.

Em um segundo momento, esta pesquisa poderá servir de referência para subsidiar ações de saúde que tenham como intuito combater o uso indiscriminado de anabolizantes por usuários que fazem exercício físico em centros de treinamento resistido.

Todavia, vale ressaltar que o desenvolvimento desta pesquisa apresenta riscos mínimos aos participantes. Devido a Pandemia do novo coronavírus – Covid 19, foi obedecido às orientações para procedimentos em pesquisas em ambiente virtual, conforme o Ofício Circular nº2/2021/CONEP/SECNS/MS (BRASIL, 2021).

Como riscos podemos apontar que alguns participantes poderiam sentir-se constrangidos e desconfortáveis ao responder questões sobre uso de anabolizantes e suas condições de saúde, incluindo questões sobre saúde mental. Como forma de mitigar tal risco, o participante foi informado logo no início do questionário sobre a confidencialidade dos dados da pesquisa e o sigilo dessas informações.

O participante foi notificado que poderia abandonar a pesquisa a qualquer momento caso se sentisse desconfortável em responder às questões. Além disso, foi disponibilizado um e-mail para os participantes tirarem quaisquer dúvidas sobre os questionamentos da pesquisa.

Como retorno social, todos os resultados da pesquisa serão amplamente divulgados em reuniões, congressos e publicados em revistas científicas idôneas para que outros profissionais de saúde também possam conhecer esses achados e corroborar na compreensão dos aspectos envolvidos no uso de EAA. Além disso, os resultados definitivos, serão amplamente divulgados via WhatsApp para os usuários das academias, estúdios de Crossfit e artes marciais, bem como, aos profissionais que atuam nesses locais.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE A) foi descrito na parte inicial do questionário online (APÊNDICE B), onde foi redigido em linguagem acessível, clara e objetiva. Nele foi explicitada a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios e potenciais riscos e os incômodos que esta pesquisa poderia acarretar.

Os participantes que aceitaram participar selecionaram a opção “aceito” na plataforma online *Redcap - Survey*, autorizando sua participação voluntária na pesquisa. Foram garantidos os seguintes aspectos: o sigilo e a privacidade dos participantes do estudo, a liberdade em se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização ou prejuízo e esclarecimentos em todo o curso da pesquisa.

Os dados foram armazenados no e-mail vinculado ao questionário online e gerenciados somente pelos pesquisadores. Todos os dados coletados serão mantidos em sigilo, sob responsabilidade do coordenador desta pesquisa por cinco (05) anos e após este período todos os formulários e banco de dados serão deletados, assegurando desta forma a privacidade de todos os participantes envolvidos no estudo.

Asseguramos as instituições envolvidas, aos participantes desta pesquisa e ao Sistema CEP/CONEP que, no caso de interrupção ou descontinuação do estudo, os pesquisadores envolvidos irão os informar antecipadamente. Comprometemo-nos ainda a entregar ao final dessa pesquisa um relatório de atividades ao CEP/UEFS, e ao Departamento de Saúde.

8 RESULTADOS

Os resultados desta pesquisa foram apresentados no formato de artigo científico a ser submetido em periódico reconhecido na área de Saúde Coletiva. O artigo 01 intitulado “Prevalência do uso de esteroides anabólicos androgênicos em praticantes de exercício físico em uma cidade do nordeste do Brasil” será submetido à *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, periódico da *Secretaria de Vigilância em Saúde / Ministério da Saúde*, com classificação B2, segundo os critérios de qualificação da CAPES para a área de Saúde Coletiva.

ARTIGO ORIGINAL

Prevalência do uso de esteroides anabólicos androgênicos em praticantes de exercício físico em uma cidade do nordeste do Brasil

Prevalence of the use of anabolic androgenic steroids in practitioners of physical exercise in a city in northeastern Brazil

Matheus Maciel Pauferro¹, José de Bessa Júnior¹

¹Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia, Brasil.

Endereço Eletrônico dos Autores

Matheus Maciel Pauferro – fenix0.9@hotmail.com

José de Bessa Júnior – bessa@uefs.br

Endereço do Autor Correspondente: Prof. José de Bessa Júnior - Av. Transnordestina, S/N – Novo Horizonte – UEFS – CAU I. Feira de Santana – Bahia, Brazil Zip Code: 44036-900. Telephone number/fax: 55 (75) 3161-8096; e-mail: bessa@uefs.br (fax number and e-mail can be published).

Informações Sobre a Dissertação que Originou o Manuscrito

Autor - Matheus Maciel Pauferro

Ano de defesa – 2023.

Instituição – Universidade Estadual de Feira de Santana.

Financiamento

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), Salvador, Bahia, Brasil.

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasília, Brasil.

RESUMO

INTRODUÇÃO: Os Esteroides Anabólicos Androgênicos (EAA) são produtos sintéticos dos hormônios androgênicos que promovem o desenvolvimento da massa muscular esquelética e das características sexuais masculinas. Eles são utilizados para o tratamento de doenças como o hipogonadismo e déficits de crescimento. Todavia, tornaram-se um problema de saúde pública, devido ao uso indiscriminado por praticantes de exercício físico e musculação. O uso inadvertido dos EAA pode levar a disfunções somáticas e neuropsiquiátricas. **OBJETIVO:** Determinar a prevalência do uso de esteroides anabolizantes entre praticantes de musculação, Crossfit e artes marciais em Feira de Santana - Bahia. **MÉTODOS:** Estudo epidemiológico descritivo do tipo transversal, com 146 pessoas que praticam exercícios físicos em academias/estúdios de atividade física no município de Feira de Santana, Bahia, Brasil. A pesquisa foi realizada via plataforma Redcap – UEFS – Survey, baseada em questionário online com 26 questões compostas por dados sociodemográficos; dados referentes às práticas físicas realizadas; Saúde em geral; e Uso de EAA. Na identificação de possíveis fatores associados, procedeu-se à análise univariada, empregando a Odds Ratio como medida de magnitude de

efeito ou associação e intervalo de confiança de 95% (IC 95%), como medida de precisão. As variáveis independentes significantes (p -valor $\leq 0,05$), foram testadas para o ajuste do modelo logístico multivariado mais conveniente. **RESULTADOS:** Neste estudo, a prevalência de uso de EAA foi de 19,8% [14,1-27,1IC95%] dos sujeitos pesquisados. Dos 146 sujeitos, 29 fizeram uso de EAA, dos quais 19 eram homens (homens que usaram EAA 29,2% vs homens que não usaram EAA 70,8%, $p=0,01$), e 10 (mulheres que usaram EAA 12,3% vs mulheres que não usaram 87,7%) foram mulheres. No que diz respeito a autodeclaração cor/raça, pardos/negros foram 25 (pardos e negros que usaram EAA 23,8% vs pardos e negros que não usaram EAA 76,2%, $p=0,06$), enquanto estado civil, 18 eram solteiros (Solteiros que utilizaram EAA 62,1% vs Solteiros que não utilizaram 65,8%, $p=0,66$), com escolaridade superior 24 (participantes com escolaridade superior que usaram EAA 19,4% vs participantes com escolaridade superior que não usaram EAA 80,6%, $p=0,77$). Nas análises referentes às comorbidades prévias e/ou surgidas após o uso de EAA na população pesquisada, onde 05 (27,8%) relataram ter diabetes, 04 (22,2%) Hipertensão Arterial, 02 (11,1%) doença sexual, e 08 (27,8%) outras comorbidades referente ao uso. Com relação ao conhecimento de possíveis efeitos colaterais, 29 (19,9%) demonstraram ciência deste fato, sobretudo 09 (6,2%) tiveram efeitos inesperados após o uso de EAA. Nos homens 07 (36,8%) tiveram alteração na libido, 07 (36,8%) acne, 04 (21,1%) agressividade, e 05 (26,3%) nenhuma alteração presente. Já nas mulheres, 04 (40,0%) não apresentaram nenhuma alteração, enquanto 03 (30,0%) relataram acne, alterações no ciclo menstrual, e 02 (20,0%) irritação, agressividade e surgimento exagerado de pelos no corpo. O efeito estético foi a principal motivação para uso de EAA em nossa amostra. **CONCLUSÃO:** Identificamos no presente estudo uma moderada prevalência do uso de EAA entre os praticantes de musculação, Crossfit e artes marciais em Feira de Santana, Bahia. Este estudo sinaliza maior prevalência de uso de EAA por homens jovens, pretos e pardos, solteiros e com nível escolar superior. Além disso, este estudo sinaliza que indivíduos do sexo masculino que frequentam academias mais onerosas e fazem uso de suplementos alimentares têm mais chances de se tornarem usuários de substâncias anabólicas.

Palavras chave: esteroides anabólicos androgênicos, academias, exercício físico, musculação.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Anabolic Androgenic Steroids (AAS) are synthetic products of androgenic hormones that promote the development of skeletal muscle mass and male sexual characteristics. They are used for the treatment of conditions such as hypogonadism and failure to thrive. However, they have become a public health problem, due to the indiscriminate use by practitioners of physical exercise and bodybuilding. The inadvertent use of AAS can lead to somatic and neuropsychiatric disorders. **OBJECTIVE:** To determine the prevalence of anabolic steroid use among bodybuilding, Crossfit and martial arts practitioners in Feira de Santana - Bahia. **METHODS:** Descriptive cross-sectional epidemiological study, with 146 people who practice physical exercises in gyms/physical activity studios in the city of Feira de Santana, Bahia, Brazil. The survey was carried out via the Redcap – UEFS – Survey platform, based on an online questionnaire with 26 questions composed of sociodemographic data; data referring to the physical practices performed; Health in general; and Use of EAA. In identifying possible associated factors, univariate analysis was performed, using the Odds Ratio as a measure of effect magnitude or association and a 95% confidence interval (95% CI) as a precision measure. Significant independent variables (p -value ≤ 0.05) were tested to fit the most convenient multivariate logistic model. **RESULTS:** In this study, the prevalence of AAS use was 19.8% [14.1-27.195%CI] of the researched subjects. Of the 146 subjects, 29 used AAS, of which 19 were men (men who used AAS 29.2% vs men who did not use AAS 70.8%, $p=0.01$), and 10 (women who used AAS 12.3% vs women who did not use 87.7%) were women. With regard to self-declaration of color/race, 25 were brown/black (brown and black who used EAA 23.8% vs brown and black who did not use EAA 76.2%, $p=0.06$), while marital status, 18 were single (Singles who used

AAS 62.1% vs Singles who did not use 65.8%, $p=0.66$), with higher education 24 (participants with higher education who used AAS 19.4% vs participants with higher education who did not use AAS 80.6%, $p=0.77$). In the analyzes referring to previous comorbidities and/or arising after the use of AAS in the researched population, where 05 (27.8%) reported having diabetes, 04 (22.2%) Arterial Hypertension, 02 (11.1%) sexual disease, and 08 (27.8%) other comorbidities related to use. With regard to knowledge of possible side effects, 29 (19.9%) were aware of this fact, especially 09 (6.2%) had unexpected effects after using AAS. In men, 07 (36.8%) had alteration in libido, 07 (36.8%) acne, 04 (21.1%) aggressiveness, and 05 (26.3%) no alteration present. As for women, 04 (40.0%) did not show any changes, while 03 (30.0%) reported acne, changes in the menstrual cycle, and 02 (20.0%) reported irritation, aggressiveness and exaggerated appearance of body hair. The aesthetic effect was the main motivation for using AAS in our sample. **CONCLUSION:** In the present study, we identified a moderate prevalence of AAS use among weight training, Crossfit and martial arts practitioners in Feira de Santana, Bahia. This study indicates a higher prevalence of AAS use by young men, black and childbirth, single and with a higher education level. Furthermore, this study indicates that male individuals who attend more expensive gyms and use dietary supplements are more likely to become users of anabolic substances.

Keywords: anabolic androgenic steroids, gyms, physical exercise, bodybuilding.

1 INTRODUÇÃO

A prática de exercício físico está relacionada à saúde, seja como forma de condicionamento físico, prevenção, reabilitação ou melhora da qualidade de vida, bem-estar, melhora da qualidade física, mental e social (FREITAS et al., 2019). No entanto, a insatisfação com a estética, em muitos casos, é o grande motivador para a associação do exercício físico ao uso de substâncias anabolizantes (DE LIZ; ANDRADE, 2016).

Atualmente, a prática de atividades como a musculação, além destes objetivos, tornou-se uma forma de alcançar um fenótipo estético desejado, traduzido por corpos mais perfeitos e esculpturais. Com isso houve um crescente aumento do uso de anabolizantes, pois os mesmos possibilitam uma resposta mais rápida de crescimento muscular associado a menor quantidade de gordura. (TAVARES et al., 2020).

Os Esteróides Anabólicos Androgênicos (EAA) drogas inicialmente criadas para usos terapêuticos específicos, passando a ser utilizado, posteriormente, por atletas para obtenção de melhor desempenho e resultados em competições e, mais recentemente, por parte da população praticante de exercícios físicos na busca de melhor imagem estética corporal (CUNHA et al., 2017).

Considerando o atual contexto social, o uso de EAA pelo público praticante de exercício físico vem se tornando uma prática comum como recurso para obter ganho de massa muscular, já que a visão de um corpo repleto de músculos definidos vem sendo considerado como a imagem corporal ideal (FERNANDES; CARVALHO, 2020). Dentre as potencialidades do uso de esteroides anabolizantes, destaca-se o ganho rápido de massa muscular, o que acaba por induzir o aumento do uso e aumentar a divulgação entre as pessoas que escolhem o exercício físico como estilo de vida (SANZON et al., 2020). No entanto, ainda é pouco discutido na literatura brasileira e na sociedade, os efeitos colaterais consequentes do uso de esteroides anabolizantes (TAVARES et al., 2020).

Somado à falta de informação sobre efeitos adversos, frequentemente, esse uso vem sendo realizado sem acompanhamento especializado ou compreensão dos potenciais efeitos agressivos ao organismo (PEREIRA, 2019a). O abuso dos esteroides pode provocar desde efeitos adversos frustrados e reversíveis até graves e permanentes nos diversos sistemas do corpo humano (NEVES et al., 2021).

Na prática médica, os EAA são utilizados para o tratamento de doenças como o hipogonadismo e déficits de crescimento. Tornaram-se problema de saúde pública, devido ao uso indiscriminado por praticantes da musculação – atletas ou não – que almejam resultados estéticos (PEREIRA et al., 2019b). Neste cenário de mal uso e abuso as dosagens séricas podem ultrapassar até 100 vezes a dosagem recomendada em tratamentos terapêuticos (TAVARES et al., 2020).

No mundo, a prevalência do consumo de EAA é de 6,4% para homens e 1,6% para mulheres, estima-se que o uso entre homens que frequentam academia seja de 15 a 25%, dependendo do país e com uma prevalência crescente (SAGOE et al., 2014). No Brasil, 8,4%, dos indivíduos entre 12 e 65 anos fizeram uso de EAA sem prescrição, 0,2% dos homens entre 18 e 34 anos não consideram que há risco no uso de EAA (BASTOS et al., 2017). Entre as mulheres o uso é de 13.3% (ABRAHIN et al., 2017).

O perfil biopsicossocial de brasileiros praticantes de exercícios físicos que usam EAA é mal documentado devido à carência de dados na literatura (ABRAHIN et al., 2014). Entre as diferentes regiões, ainda há concentração de estudos no Sul, Sudeste e Centro-Oeste (DE SIQUEIRA et al., 2014). Na região Nordeste do Brasil, estudos relacionados ao uso de EAA são ainda mais escassos. Na Bahia, o estudo de Iriart et al. (2002) realizado em região de baixa condição socioeconômica na cidade de Salvador, foi pioneiro ao utilizar metodologia qualitativa com enfoque em grupos e entrevista semiestruturada (IRIART; ANDRADE, 2002) (SANTOS; DA ROCHA; DA SILVA, 2011) (SCHWINGEL et al., 2012).

No Brasil, a comercialização dos EAA é regulamentada pela portaria 344, de 12 de maio de 1988, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (ANVISA, 1998). Além disso, segundo o artigo 1º da lei nº 9.965, de 27 de abril de 2000 da Casa Civil, relata que a dispensação ou venda de medicamentos esteroides ou peptídeos anabolizantes para uso humano, só podem ser comercializadas em farmácias ou drogarias com apresentação e retenção da cópia carbonada de receita emitida por profissional médico ou dentista (BRASIL, 2000).

Em virtude de todos esses aspectos acima mencionados, esta pesquisa se justifica pela importante contribuição na produção de conhecimento sobre o uso, mal-uso e abuso de anabolizantes entre os praticantes de exercício físico em academias/estúdio de atividade física de todas as classes populares. Em virtude da existência de poucos estudos na literatura científica que abordem essa temática, torna-se importante o conhecimento de indicadores sociais que permitam explorar os motivos que levam a população ao uso dessas substâncias.

Desta forma, vislumbramos que este estudo fornecerá subsídios para projetos de divulgação e prevenção do uso indiscriminado de anabolizantes por praticantes de exercício físico em academias/estúdio de atividade física, assim como, permitirá alertar sobre os malefícios e riscos da utilização de anabolizantes. Em resumo, objetivo desta pesquisa foi determinar a prevalência do uso de esteroides anabolizantes entre praticantes de musculação, Crossfit e artes marciais em Feira de Santana - Bahia, além de caracterizar o perfil epidemiológico, identificar a motivação desse uso e identificar as doenças existentes nesta população.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Desenho de estudo e local de pesquisa

Foi realizado um estudo epidemiológico descritivo do tipo transversal. A pesquisa foi realizada no município de Feira de Santana localizado na região do semiárido do Estado da Bahia, a 108 km de Salvador, capital do estado, possui área territorial de 1.337,993 km², população estimada de 624.107 habitantes e é considerada a sede da maior região metropolitana do interior do nordeste do Brasil, sendo o comércio o principal motor da economia Feirense, responsável por grande parte de seu produto interno bruto.

Cerca de 15,75% da população de Feira de Santana vive abaixo da linha da pobreza. Negros e pardos somam 75,85% da população da cidade (IBGE, 2010).

Participantes e aproximação ao campo de pesquisa

A amostra do estudo foi composta de 146 sujeitos, que praticavam exercícios físicos em academias ou estúdios de Crossfit/Artes marciais no município de Feira de Santana/BA entre 2022 e 2023. Foram incluídos indivíduos que praticam exercício físico no município de Feira de Santana, Bahia, Brasil, em espaços de academias, estúdio de Crossfit e de Artes Marciais (centros de treinamento resistido), com idade maior ou igual a 18 anos, de ambos os sexos que fazem ou fizeram uso de algum tipo de EAA. Foi realizado um cálculo do tamanho da amostra no programa estatístico computacional (GraphPad Prism, versão 9.0.3, GraphPad Software, San Diego-CA, USA) admitindo uma prevalência de 10%, de 5%, e precisão de 95% uma amostra mínima de 138 sujeitos seria necessária.

O estudo foi realizado de forma remota, via plataforma Redcap - UEFS - Survey. O *Redcap* é uma plataforma web bem estabelecida e segura destinada a construção e gestão de pesquisas on-line e bancos de dados (off-line) fornecendo procedimentos automatizados de exportação para downloads de dados destinado ao Excel e outros pacotes estatísticos comuns (SPSS, SAS, Stata, R), bem como um calendário de projeto integrado, um módulo de programação, ferramentas de relatórios, e recursos avançados, tais como ramificação lógica, upload de arquivos e campos.

O link do questionário da pesquisa foi enviado aos participantes através do aplicativo *WhatsApp* e redes sociais (Instagram e Facebook). O número de academias e suas localizações foram obtidos junto ao Conselho Regional de Educação Física da Bahia (CREF-BA). Foram identificadas um total de 420 academias na cidade de Feira de Santana - BA, incluindo centros de treinamento resistido, de acordo com o último registro (Abril/ 2018) pelo CREF-BA.

As academias foram selecionadas de forma sistemática, randomizada pela localização geográfica, independente de estrutura e porte financeiro. A escolha foi proporcional ao número de academias nas regiões administrativas da cidade, cujo critério geográfico é determinado pela Secretaria Municipal de Planejamento Urbano de Feira de Santana – BA.

No link de acesso estava anexado o TCLE assegurando a anônimidade e confiabilidade em todas as etapas do questionário online. Antes de responder o questionário, o participante teve acesso na mesma plataforma, ao TCLE e caso desejasse participar da pesquisa selecionada a opção “aceito”, confirmando seu consentimento para participação no estudo. Como teste piloto, o questionário foi aplicado remotamente em uma população reduzida para possíveis ajustes, porém esses sujeitos não participaram da análise final da pesquisa caso o questionário tivesse alterações estruturais.

Variáveis do Estudo e coleta dos dados

Foram analisadas as variáveis sociodemográficas (sexo; gênero; idade; escolaridade; renda familiar; cor/raça; estado civil); variáveis clínicas (presença de hipertensão arterial; presença de diabetes; presença de problemas renais/urinárias; desordem mental; desordem sexual; problemas endócrinos e outros; variáveis ligadas ao uso de EAA - Uso ou não uso de EAA; Motivos que levaram ao uso e percepção quanto à imagem corporal.

A coleta dos dados ocorreu após contato telefônico com os responsáveis das academias selecionadas pela sua localização geográfica, a qual foi explicado os objetivos e finalidade da pesquisa, e posteriormente encaminhado via WhatsApp ou Redes Sociais (Instagram ou Facebook) o link do questionário estruturado na plataforma *Research Electronic Data Capture (REDCap - Vanderbilt University, Nashville, TN)* modo *Survey* sendo direcionado para pessoas que realizam exercício físico em academias/estúdio de atividade física em Feira de Santana-BA.

O questionário online foi composto por 26 perguntas, onde na primeira parte constavam itens sobre dados sociodemográficos, dados referentes às práticas físicas realizadas e variáveis como frequência na academia, custo médio da mensalidade da academia, se possuía preparador físico, grau de satisfação com o corpo e se faz uso de esteroides anabolizantes.

Na segunda parte do questionário constavam perguntas relacionadas às condições de saúde prévias, sobre comorbidades existentes, uso de esteroides anabolizantes e suplementos alimentares. A terceira e última parte do questionário foi direcionada quanto ao uso de esteroides anabolizantes, sobre seu conhecimento acerca dos motivos de utilização da substância, forma e obtenção para o uso, efeitos colaterais, presença de efeitos colaterais, acompanhamento médico, e satisfação com os resultados do uso dos anabolizantes e ou suplementos alimentares.

Procedimento para análise dos dados

Inicialmente, foi realizada a análise descritiva das variáveis quantitativas, contínuas ou ordinais, sendo descritas por suas medidas de tendência central (médias ou medianas) e suas medidas de dispersão (desvio padrão) enquanto as nominais foram descritas por seus valores absolutos, percentagens ou proporções.

Na comparação das variáveis contínuas utilizou o teste t de Student ou o teste de Mann-Whitney. Na comparação dos dados categóricos os testes de Fisher ou do Qui-Quadrado e suas variantes.

Na identificação de possíveis fatores associados, procedeu-se à análise univariada. A Odds ratio foi empregada como medida de magnitude de efeito ou associação e intervalo de confiança de 95% (IC 95%), como medida de precisão. As variáveis independentes significantes (p -valor $\leq 0,05$), foram testadas para o ajuste do modelo logístico multivariado mais conveniente. Valores de p menores que 0,05 ($p < 0,05$) foram considerados significativos.

3 RESULTADOS

A amostra do estudo foi composta de 146 sujeitos, 65 homens e 81 mulheres, que praticavam exercícios físicos em academias ou estúdios de Crossfit/Artes marciais no município de Feira de Santana/BA entre 2022 e 2023. As características sociodemográficas estão descritas na tabela 01 abaixo:

Tabela 01. Características socioeconômicas e demográficas da amostra, conforme ao uso de esteroides anabólicos androgênicos, Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2022-2023 (n=146).

CARACTERÍSTICAS	Mediana [IIQ]
IDADE (anos)	30 [25-38]
TEMPO DE PRÁTICA (anos)	5 [1-10]
FREQUÊNCIA DE TREINO SEMANAL (dias)	5 [4-5]
VALOR DA MENSALIDADE (reais)	100 [80-120]

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

A tabela 02 apresenta as características socioeconômicas e demográficas demonstrando o perfil dos sujeitos pesquisados. Dos 146 sujeitos, 29 fizeram uso de EAA, o que perfaz nesta amostra uma prevalência geral de uso de EAA de 19,8% [14,1-27,1] IC95%. As características dos grupos estão mais bem descritas na Tabela 2.

Tabela 02 - Características socioeconômicas, demográficas da amostra, percepção do corpo e uso de suplementos conforme ao uso de esteroides anabólicos androgênicos, Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2022-2023 (n=146).

Característica	Categorias	Uso de EAA				OR	IC de 95%	P-valor
		Sim		Não				
		n	%	N	%			
Idade		29	19,9 32,4	117	80,1 31,4			0,5831
Sexo/gênero	Masculino	19	29,2	46	70,8	2,910412	1.165537 - 7.681122	0,0129
	Feminino	10	12,3	71	87,7			
Cor/raça	Parda/Negra	25	23,8	80	76,2	2,872692	0.8985973 - 12.1775024	0,0661
	Outra	4	9,8	37	90,2			
Estado civil	Solteiro	18	62,1	78	65,8	0,8193413	0.3282058 - 2.1197944	0,6659
	Divorciado/Casado	11	37,9	39	34,2			
Escolaridade	Superior	24	19,4	100	80,6	0,8171739	0.254699 - 3.117406	0,7726
	Outra	5	22,7	17	77,3			
Local do exercício físico	Crossfit/Artes marciais	7	25,9	20	74,1	1,538222	0.4877612 - 4.4093215	0,4247
	Academia	22	18,5	97	81,5			
Intensidade do exercício físico	Alta	16	26,2	45	73,8	1,959847	0.7992703 - 4.8919642	0,1404
	Média/Baixa	13	15,3	72	84,7			
Exercício para competição	Faz	2	33,3	4	66,7	2,079949	0.1794055 - 15.3953175	0,3412
	Não faz	27	19,3	113	80,7			
Personal trainer	Possui	11	16,9	54	83,1	0,7146012	0.278769 - 1.761576	0,53
	Não possui	18	22,2	63	77,8			
Suplemento alimentar	Usa	27	29,7	64	70,3	11,04183	2.574662 - 100.173389	0,00007215
	Não usa	2	3,6	53	96,4			
Mensalidade	Acima de R\$ 150.00	9	40,9	13	59,1	3,559816	1.176629 - 10.488030	0,01658
	Até R\$ 150.00	20	16,1	104	83,9			
Satisfação com o corpo	Insatisfeito	10	16,9	49	83,1	0,731943	0.2781344 - 1.8277807	0,5305
	Satisfeito	19	21,8	68	78,2			

* Valor de p: nível de significância $\leq 0,05$.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Na tabela 03 estão descritos aspectos da população de usuários. Motivações, percepções, tipo de esteróides, tipo de suplemento alimentar, etc. Os valores absolutos podem diferir do número de usuários (29 usuários), pois algumas perguntas permitiram mais de uma resposta e outras perguntas eventualmente ficaram sem respostas por motivos que não podemos definir com clareza.

Tabela 03. Distribuição da análise das variáveis descritivas da amostra, conforme ao uso de esteroides anabólicos androgênicos, Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2022-2023 (n=29).

Característica	Item de única escolha	n	% válido		
Tempo de uso (meses)	Até 1	2	7,1		
	De 1 a 3	6	21,4		
	De 3 a 6	8	28,6		
	De 6 a 12	8	28,6		
	12 ou mais	4	14,3		
Principal motivo de uso	Melhora da performance	8	28,6		
	Estética	9	32,1		
	Ganho de massa magra	4	14,3		
	Ganho de força	4	14,3		
	Aumento da libido	1	3,6		
	Outros	2	7,1		
	Não resposta	1	-		
Principal forma de uso	Oral	15	51,7		
	Injetável	11	37,9		
	Dérmica (pele)	2	6,9		
	Outras formas	1	3,4		
Principal forma de obtenção	Com amigos	11	37,9		
	Na farmácia, com receita	8	27,6		
	Na farmácia, sem receita	1	3,4		
	Outros estabelecimentos	9	31,0		
Satisfação quanto ao uso	Muito insatisfeito	1	3,4		
	Insatisfeito	1	3,4		
	Indiferente	8	27,6		
	Satisfeito	13	44,8		
	Muito satisfeito	8	20,7		
Característica	Item de múltipla escolha	Usa	Não usa	Usa	Não usa
Substância	Deca (nandrolona)	3	26	10,3	89,7
	Estanozolol	3	26	10,3	89,7
	Diabanol	3	26	10,3	89,7
	Durateston	1	28	3,4	96,6
	Testosterona	4	25	13,8	86,2
	Oxandrolona	8	21	27,6	72,4
	Chip da beleza (Implante na pele)	0	29	0,0	100,0
	Gel ou creme tópico	3	26	10,3	89,7
	Outro	3	26	10,3	89,7
	Suplemento alimentar	Wheyprotein	22	7	75,9
BCAA		9	20	31,0	69,0
Creatina		21	8	72,4	27,6
Maltodextrose		4	25	13,8	86,2
Hipercalórico		6	23	20,7	79,3
Outro		6	23	20,7	79,3
Nenhum		2	27	6,9	93,1

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

A Tabela 04 demonstra os resultados sobre efeitos no corpo ou comportamental percebidos pelos sujeitos que fizeram uso de EAA. Avaliação distinta em homens e mulheres foi feita neste tópico.

Tabela 04. Distribuição da análise das variáveis descritivas da amostra, conforme os efeitos no corpo ou comportamental após uso de esteroides anabólicos androgênicos, Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2022-2023 (n=29).

Gênero	Alterações após uso EAA	n		%	
		Teve	Não teve	Teve	Não teve
Masculino	Aparecimento de acne no rosto	7	12	36,8	63,2
	Aumento dos níveis de irritação e agressividade	3	16	15,8	84,2
	Aceleração da calvície (queda de cabelo)	3	16	15,8	84,2
	Diminuição dos testículos	0	19	0,0	100,0
	Alteração na libido (desejo sexual)	7	12	36,8	63,2
	Engrossamento da voz	1	18	5,3	94,7
	Infertilidade	0	19	0,0	100,0
	Impotência sexual	0	19	0,0	100,0
	Agressividade	4	15	21,1	78,9
	Aromatização corporal (suor com odor)	0	19	0,0	100,0
	Retenção de líquido	3	16	15,8	84,2
	Diminuição do pênis	0	19	0,0	100,0
	Tremores	2	17	10,5	89,5
	Dores articulares	0	19	0,0	100,0
	Aumento da pressão sanguínea	0	19	0,0	100,0
	Tumores no fígado e pâncreas	0	19	0,0	100,0
	Alterações níveis de coagulação sanguínea e colesterol	0	19	0,0	100,0
Nenhum	5	14	26,3	73,7	
Feminino	Aparecimento de acne no rosto	3	7	30,0	70,0
	Aumento dos níveis de irritação e agressividade	2	8	20,0	80,0
	Engrossamento da voz	0	10	0,0	100,0
	Encolhimento dos seios	0	10	0,0	100,0
	Surgimento exagerado de pelos no corpo	2	8	20,0	80,0
	Alterações no ciclo menstrual	3	7	30,0	70,0
	Alteração na libido	1	9	10,0	90,0
	Tremores	0	10	0,0	100,0
	Dores articulares	0	10	0,0	100,0
	Aumento da pressão sanguínea	0	10	0,0	100,0
	Tumores no fígado e pâncreas	0	10	0,0	100,0
	Alterações níveis de coagulação sanguínea e colesterol	0	10	0,0	100,0
	Nenhum	4	6	40,0	60,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

As comorbidades associadas ao uso dos EAA estão detalhadas na Tabela 05.

Tabela 05. Distribuição da análise das variáveis descritivas da amostra, conforme as comorbidades prévias ou após uso de esteroides anabólicos androgênicos, Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2022-2023 (n=29).

Comorbidades	n	% válido
Diabetes	5	27,8
Hipertensão	4	22,2
Sexual	2	11,1
Endócrino	1	5,6
Renal/Urinário	1	5,6
Outro	5	27,8
Não resposta	11	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Na análise multivariada uso de suplemento alimentar (OR=22,78 IC95% [2,94-78]), homens (OR=3,91 IC95% [1,51-10,7]), e aqueles que pagam mensalidade superior a 150 (OR=3,42 IC95% [1,13-10,33]) estiveram independentemente associados ao uso EAA.

Tabela 06. Análise multivariada das variáveis suplemento, sexo masculino e mensalidade >150 ao uso de esteroides anabólicos androgênicos, Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2022-2023 (n=29).

VARIÁVEIS	Odd Ratio (OR)	IC 95%
Suplemento	22,78	[2,94-78]
Masculino	3,91	[1,51-10,7]
Mensalidade >150	3,42	[1,13-10,33]

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

4 DISCUSSÃO

Este estudo objetivou determinar a prevalência do uso de esteroides anabolizantes entre praticantes de musculação, Crossfit e artes marciais em Feira de Santana, cidade localizada no interior baiano, o que é um aspecto inovador, pois, até onde pudemos investigar, não foram encontrados na literatura científica, estudos que determinaram essa prevalência em cidades do interior da Bahia, nem tampouco do Nordeste, com raríssimos relatos em qualquer cidade do Brasil.

Atualmente, existe uma preocupação em todo mundo envolvendo o uso indiscriminado de EAA, vários estudos realizaram levantamentos epidemiológicos para verificar dados confiáveis sobre esse tema (SILVA 2002).

Neste estudo foi encontrado um percentual considerável usuários de EAA (19,8%). A respeito do perfil desses usuários, este estudo levantou uma maior prevalência em homens, pretos e pardos,

solteiros e com escolaridade superior. Outra característica importante encontrada foi à média de idade de 32 anos contrapondo a uma percepção inicial nossa que tais abusos eram mais frequentes entre adolescentes. Porém este resultado nos diz que não existe diferença estatisticamente significativa entre as médias das idades dos dois grupos analisados. Demonstramos uma maior prevalência entre, os praticantes de musculação e aqueles que praticavam atividades com alta intensidade estiveram mais propensos ao uso.

As academias/estúdios com taxas associativas mais altas associavam-se o maior abuso de EEA. Mais que uma característica a ela inerente, esse achado talvez traduza uma maior capacidade de acesso a estas substâncias e suplementos alimentares.

Outro aspecto notado foi a forte associação entre abuso dos EEA e uso de suplementos alimentares. Enquanto parcela de pessoas com hábitos saudáveis façam uso destes produtos (especialmente suplementos protéicos), praticamente todos aqueles que abusavam uso faziam consumo do suplemento. No estudo de Higino e Freitas (2021) evidenciou que 71,0% dos praticantes de exercício físico faziam uso de suplementos alimentares e 20,9% usaram esteroides anabolizantes.

Isso pode indicar a necessidade de abordar em campanhas os perigos do uso desses suplementos sem a devida orientação de um médico ou nutricionista. A exemplo do que aconteceu com o cigarro, essas orientações poderiam ser inseridas nos rótulos desses produtos.

Os achados encontrados neste estudo mostraram-se muito próximos da literatura, embora discretamente superiores. Em um estudo realizado no Paraná (PEREIRA, 2019), por exemplo, a prevalência do uso de EEA entre indivíduos que usaram e que usam anabolizantes foi de 12,5%. Na análise multivariada foi também encontrado maior chance de uso em homens do que em mulheres, solteiros e com faixa etária entre 30 a 44 anos. Em 2021, Rocha Neves e colaboradores realizaram um estudo com praticantes de exercício físico, e encontraram uma prevalência de 46,3% entre os homens, já entre as mulheres, o percentual foi de apenas 9%.

No que se refere à motivação para o uso, as questões estéticas obtiveram maior destaque. A mais citada foi à melhoria da imagem corporal. Isso corrobora com o estudo de Tavares e colaboradores (2020) que afirmaram que as pressões impostas pela sociedade para a obtenção de um corpo perfeito estão entre as principais motivações para o uso. Além disso, a média de idade mais alta pode contribuir para esse fato devido ao declínio fisiológico próprio do processo natural de envelhecimento.

A valorização da estética corporal está cada dia mais presente no cotidiano das pessoas. Pode-se afirmar que as mídias sociais estão contribuindo de maneira decisiva com esse fenômeno, uma vez que, hoje há uma maior exposição dos corpos em redes sociais. Com isso, é preciso ter resultados cada vez mais rápidos, o que somente é conseguido com uso de produtos como os EAAs e suplementos.

O uso indiscriminado, sem acompanhamento, foi identificado nos itens onde o maior percentual de participantes afirmaram não participar de competições e não ter acompanhamento de treinador /orientador individual (personal).

Um dos riscos mais graves desse tipo de uso está relacionado ao aparecimento de tumores em fígado e pâncreas, contudo, na amostra estudada nenhum participante relatou tal acontecimento e 17,1% não apresentaram nenhum efeito adverso. Mesmo assim, foram encontrados percentuais de alterações na libido e acne em torno dos 5% (36,8% e 10,0%, respectivamente). No estudo de Linhares et al. (2021) revelou que o uso abusivo de EAA já foi associado a uma ampla variedade de doenças cardiovasculares, distúrbios metabólicos, endócrinos, neurológicos, psiquiátricos e hepáticos.

Isso pode ser explicado devido ao tempo de uso dos anabolizantes não ter excedido 12 meses para 15% dos participantes. Talvez, por isso, os efeitos adversos mais graves ainda não foram completamente percebidos. Além disso, chama a atenção o percentual de indivíduos que obtiveram os anabolizantes em estabelecimentos comerciais, como, por exemplo, lojas veterinárias, indicando uma compra sem nenhum controle ou acompanhamento médico.

Outro aspecto que merece destaque na literatura é o aumentado risco de doenças cardiovasculares. Na amostra estudada, o percentual de indivíduos com hipertensão arterial chega próximo a 3%. O estudo conduzido por Alves e colaboradores (2021) ressalta que o uso de EAA tem sido associado à dislipidemia, hipertensão, aumento da aterosclerose, hipertrofia ventricular esquerda, remodelação e cicatrização cardíaca anormal, arritmia, infarto agudo do miocárdio, trombose e morte súbita.

Apesar da preocupação com o uso indiscriminado de anabolizantes, ainda é insuficiente o número de estudos realizados na região nordeste do Brasil e mais raro ainda no interior da Bahia. Dessa forma, é importante o desenvolvimento de outros estudos na região supracitada para que se possa aprofundar o conhecimento existente acerca do tema e, assim, planejar políticas públicas de combate ao problema.

Esse estudo mostra-se relevante na medida que evidencia o impacto do uso de anabolizante para a saúde pública, caracterizando a população de usuários e determinando a prevalência desse uso. Além disso, para implantação de medidas mais assertivas, se faz necessário esclarecer as motivações para o uso dessas substâncias tão prejudiciais à saúde, objetivo esse alcançado pelo presente estudo.

Porém, este estudo tem como limitação a possibilidade de viés de resposta devido à dificuldade de alguns indivíduos em admitir o uso, uma vez que, essas substâncias têm uso controlado e, por isso, muitas vezes são adquiridas de forma ilegal. É importante observar que a clandestinidade e a natureza ilegal do uso de esteróides anabolizantes dificultam a obtenção de dados precisos sobre sua

prevalência. Muitas pessoas que usam essas substâncias podem não estar dispostas a admitir seu uso devido a preocupações legais, sociais ou de saúde.

Outro aspecto importante a ser abordado é que em decorrência do tipo de inquérito realizado (Survey eletrônico) não se tem controle sobre a quantidade de questionários enviados, sabe-se que 146 pessoas responderam e que se acredita que essa seja apenas uma pequena parcela da população. Na literatura taxas de resposta de 5-20% são consideradas boas taxas de resposta (MINEIRO 2020). Imaginamos que nossa taxa de resposta seja eventualmente ainda menor que 5%.

Chamou-nos muito a atenção a magnitude da associação entre o uso de suplementos alimentares e abuso dos esteróides. A elevada prevalência do uso de suplementos nesse grupo despertou-nos a possibilidade de focarmos de algum modo campanhas educativas e de orientação nesses usuários. Iniciativas semelhante a das campanhas antitabaco, onde os malefícios são explicitamente detalhados nas embalagens do produto, talvez pudessem ser implementadas nas embalagens dos suplementos alimentares mais comuns.

Outro aspecto que precisa ser debatido é a grande variedade de substâncias utilizadas. Mais do que uma orientação personalizada focada em minimizar riscos e ampliar benefícios, sugeriu-nos de modo convincente uma condição de abuso e mal uso.

Temos a percepção que a prevalência de uso de 30% em homens e de 10% nas mulheres esteja subestimada. Conquanto a pergunta direta e a resposta honesta seja o modo mais preciso de avaliar a frequência do uso, a elevada prevalência de pessoas magras com musculatura proeminente, reforçam nossa dúvida.

Em suma acreditamos que nossos dados a despeito de considerá-los alarmantes talvez estejam subestimados. Como limitações mais significativas temos o tamanho da amostra, o caráter loco-regional, a impossibilidade de conferir a aleatoriedade das amostras, e os possíveis vieses dos respondedores. Observamos aparente dificuldade em debater sobre a temática quando tentamos abordagem de forma individual na fase inicial do processo. Questionamos e ainda temos muitas dúvidas se questionários online minimizaram essa dificuldade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi identificado no presente estudo uma considerável prevalência do uso de EAA entre os praticantes de musculação, Crossfit e artes marciais em Feira de Santana, Bahia. Homens com maior escolaridade e renda estão mais propensos ao abuso.

Não foram relatados efeitos adversos mais graves nesta série. O entendimento da motivação (estética) e dos fatores associados ao uso especialmente o consumo de suplementos alimentares pode ser útil na construção de estratégias de enfrentamento do problema.

Os aspectos mencionados sugerem que uma mudança cultural na forma de ver o corpo pode ser o ponto de partida para conseguir a diminuição do uso de EAA. É importante considerar os usuários, pois sabe-se que em muitos casos, a abstinência do uso de EAA pode ser igualmente difícil a abstinência de qualquer outro tipo de dependência química.

Por essa razão, não é exagero ter como alvo do tratamento dos efeitos do uso de EAA, a depressão, as alterações na imagem corporal e padrões comportamentais prejudiciais. Pois isso, pode garantir o sucesso das condutas propostas e reduzir o risco de recaídas. Além disso, é importante a educação em saúde, o aconselhamento sobre os riscos e complicações do uso indevido de EAA. Ao tratar pessoas usuárias de EAA, deve-se questionar também sobre o uso de álcool ou drogas ilícitas, pois essas associações podem estar presentes.

Por fim, é importante ressaltar que o entendimento de todas essas questões envolvendo os usuários de EAA é importante, pois possibilita aos serviços de saúde um planejamento adequado de suas ações e um melhor acolhimento dessas pessoas.

6 AGRADECIMENTOS

Agradecimento especial ao Grupo de Pesquisa UroS - UEFS por todos os momentos de conhecimentos compartilhados e pelos anos de troca de experiências e aprendizados. Agradeço também as Academias que aceitaram participar dessa pesquisa e a todos os participantes que se dispuseram a responder ao questionário. Por fim, a FAPESB pelo incentivo em apoiar pesquisas em um país que passa por momentos difíceis na produção trabalhos que valorizam a ciência.

REFERÊNCIAS

ABRAHIN, Odilon Salim Costa; DE SOUSA, Evitom Corrêa; SANTOS, Azenildo Moura. Prevalence of the use of anabolic-androgenic steroids in Brazil: a systematic review. **Substance use & misuse**, v. 49, n. 9, p. 1156-1162, 2014.

ABRAHIN, Odilon et al. Anabolic–androgenic steroid use among Brazilian women: an exploratory investigation. **Journal of Substance Use**, v. 22, n. 3, p. 246-252, 2017.

ABUJAMRA, Júlia et al. Uso abusivo de anabolizantes: Uma revisão bibliográfica. **Revista Higei@-Revista Científica de Saúde**, v. 4, n. 8, 2022.

ALVES, C. et al. Uso de esteroides anabolizantes androgênicos por adolescentes: uma realidade. **Sociedade Brasileira de Pediatria. Documento Científico. Departamento Científico de Endocrinologian.** n. 11, 29 de junho de 2021.

ANDREWS, M.A.; MAGEE, C.D.; COMBEST, T.M.; ALLARD, R.J.; DOUGLAS, K.M.; Physical Effects of Anabolic-androgenic Steroids in Healthy Exercising Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. **Curr Sports Med Rep.** 2018 Jul; 17(7):232-241. doi: 10.1249/JSR.0000000000000500. PMID: 29994823.

ANVISA. Agência Nacional De Vigilância Sanitária. Portaria nº344, de 12 de maio de 1988. Aprova o regulamento técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. 1998.

AQUINO, N.; RADLER, F. Dopagem: Ética no Esporte e Saúde dos Atletas. **Revista Ciência Hoje**, v. 48, n. 287, p. 28-33, 2011.

ARENAS JIMÉNEZ, M. Dolores. Cuando el deporte deja de ser salud: dietas, suplementos y sustancias para aumentar el rendimiento y su relación con el riñón. **nefrologia**, v. 39, n. 3, p. 223-226, 2019.

ARMSTRONG, Thomas J.; VERONESE, Maria Adriana Veríssimo. **Inteligências múltiplas na sala de aula.** Artmed, 2001.

ARVARY, Drew; POPE JR, Harrison G. Anabolic–androgenic steroids as a gateway to opioid dependence. **New England Journal of Medicine**, v. 342, n. 20, p. 1532-1532, 2000.

ASSIS, Liliane Cupertino de; GUEDINE, Camyla Rocha de Carvalho; CARVALHO, Pedro Henrique Berbert de. Uso da mídia social e sua associação com comportamentos alimentares disfuncionais em estudantes de Nutrição. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 69, p. 220-227, 2020.

BARCELLOS, Christovam; MACHADO, Jorge M. Huet. Environment and health relationships are conditioned by the spatial organization: the case of mercury exposure in a fluorescent lamp plant. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 3, n. 2, p. 103, 1998.

BASTOS, F.I.P.M. et al. III Levantamento nacional sobre o uso de drogas pela população brasileira. 2017. **Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz.** Rio de Janeiro. 528p, 2017.

BEAVER, K.M.; VAUGHN, M.G.; DELISI, M.; WRIGHT, J.P. Anabolic-androgenic steroid use and involvement in violent behavior in a nationally representative sample of young adult males in the United States. **American journal of public health.** Dec; v. 98, nº 12, p. 2185-7, 2008.

BJØRNEBEKK, Astrid et al. Structural brain imaging of long-term anabolic-androgenic steroid users and nonusing weightlifters. **Biological psychiatry**, v. 82, n. 4, p. 294-302, 2017.

BOND, P.; LLEWELLYN, W.; VAN MOL, P. Anabolic androgenic steroid-induced hepatotoxicity. **Med Hypotheses.** 2016 Aug; 93:150-3. doi: 10.1016/j.mehy.2016.06.004. Epub 2016 Jun 5. PMID: 27372877.

BOND, Peter; SMIT, Diederik L.; DE RONDE, Willem. Anabolic–androgenic steroids: How do they work and what are the risks? **Frontiers in Endocrinology**, v. 13, p. 3271, 2022.

- BORGHI, C.M.S.O.; OLIVEIRA, R.M.; SEVALHO, G. Determinação ou determinantes sociais da saúde: texto e contexto na América Latina. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 16 n. 3, p. 869-897, set/dez. 2018.
- BOURDIEU, Pierre. O Poder simbólico Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2006.
- BRANDI, C. R.; CARNEIRO JÚNIOR, M. A. Esteroides anabólicos androgênicos (EAAS): O que são e quais os seus efeitos sobre o organismo humano? **EFDeportes.com, Revista Digital**, v. 15, 2010.
- BRASIL. **Lei Nº 9.965, de 27 de abril de 2000**. Restringe a venda de esteróides ou peptídeos anabolizantes e dá outras providências.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP. Ofício Circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS**. Brasília/DF. 2021.
- BRASIL. **INIQUIDADES EM SAÚDE NO BRASIL: NOSSA MAIS GRAVE DOENÇA**. Texto produzido pela Secretaria Técnica da CNDSS, 2006.
- BRUM FILHO, Alberto Forte; PEDRALLI, Marinei Lopes. Uso de esteroides anabólicos androgênicos por praticantes de musculação nas academias brasileiras. **Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital**, 2010.
- BUSS, P. M; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis**, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007.
- BÜTTNER, A. T. D. Side effects of anabolic androgenic steroids: pathological findings and structure–activity relationships. In **Doping in Sports: Biochemical Principles, Effects and Analysis**. Springer, Berlin, Heidelberg. P. 459-84, 2010.
- CASPERSEN, C.J.; POWELL, K.E.; CHRISTENSON, G.M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. March-April. **Public Health Reports**. vol. 100, n 2. 1985.
- CARREGOSA, Monique Santos; FARO, André. O significado dos anabolizantes para os adolescentes. **Temas em Psicologia**, v. 24, n. 2, p. 519-532, 2016.
- CEBRID – Centro Brasileiro de Informações Sobre Drogas Psicotrópicas. **II Levantamento Domiciliar sobre o uso de Drogas Psicotrópicas no Brasil**. 2009.
- CHRISTOU, M. A.; CHRISTOU, P.A.; MARKOZANNES, G.; TSATSOULIS, A.; MASTORAKOS, G.; TIGAS, S.; Effects of Anabolic Androgenic Steroids on the Reproductive System of Athletes and Recreational Users: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Sports Med**. 2017 Sep; 47(9):1869-1883. doi: 10.1007/s40279-017-0709-z. PMID: 28258581.
- COHEN, J.; COLLINS, R.; DARKES, J., et al. A league of their own: Demographics, motivations and patterns of use of 1,955 male adult non-medical anabolic steroid users in the United States. **J Int Soc Sports Nutr**. 2007;4:12.

COIMBRA, Masurquede de Azevedo. Análise química de esteroides anabolizantes androgênicos apreendidos pela Secretaria da Receita Federal em correspondências veiculadas no Rio Grande do Sul. 2021.

CORDEIRO, D.C. Transtornos por uso de substâncias: conceituação e modelos teóricos. In.: Zanelatto, Neide A., Laranjeira, Ronaldo. Porto Alegre: Artmed, 2013.

COURTINE, Jean-Jacques. Os stakhanovistas do narcisismo: body-building e puritanismo ostentatório na cultura americana do corpo. **Políticas do corpo. São Paulo: Estação Liberdade**, p. 81-114, 1995.

COWARD, R.M.; RAJANAHALLY, S.; KOVAC, J.R., et al. Anabolic steroid induced hypogonadism in young men. **J Urol**. 2013; 190:2200–2205.

CUNHA, L.F.B.; SILVA, M.H.; LIMA, A.K.B.S.; SOUSA, T.B.C.; LIMA, C.B. Uso progressivo de anabolizantes: abordando efeitos desejados e malefícios causados a jovens e atletas. **Rev. Temas em Saúde**. Vol. 17. n 2. ISSN 2447-2131. 2017.

CUNHA, T.S.; CUNHA, N.S.; MOURA, M.J.C.S.; MARCONDES, F.K. Esteroides anabólicos androgênicos e sua relação com a prática desportiva. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**. vol. 40, n. 2, abr. /jun., 2004.

DARTORA, William Jones; WARTCHOW, Krista Minéia; RODRÍGUEZ ACELAS, Alba Luz. O uso abusivo de esteroides anabolizantes como um problema de saúde pública. **Revista Cuidarte**, v. 5, n. 1, p. 689-693, 2014.

DE ALBUQUERQUE NUNES, Ana Camila Campelo et al. Efeitos indiscriminado do uso de esteroides anabólicos androgênico no sistema cardiovascular. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 101229-101240, 2020.

DE LIMA, Alisson Padilha; CARDOSO, Fabrício Bruno. Alterações fisiológicas e efeitos colaterais decorrentes da utilização de esteroides anabolizantes androgênicos. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 9, n. 29, 2011.

DE SENA, Hugo Leonardo Pereira; QUEIROZ, Fellipe José Gomes. O uso dos esteroides anabolizantes androgênicos: uma revisão da literatura. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 5, n. 11, p. 76-87, 2022.

DIEHL, Alessandra; CORDEIRO, Daniel Cruz; LARANJEIRA, Ronaldo. **Tratamentos farmacológicos para dependência química: da evidência científica à prática clínica**. Artmed Editora, 2009.

DUTRA, B.S.C.; PAGANI, M. M.; RAGNINI, M.P. Esteroides anabolizantes: uma abordagem teórica. **FAEMA**; n° 3, p. 21-39, 2012.

EL OSTA, R.; ALMONT, T.; DILIGENT, C.; HUBERT, N.; ESCHWÈGE, P.; HUBERT, J. Anabolic steroids abuse and male infertility. **Basic and Clinical Andrology**, v. 26, n. 2, 2016.

EVANS, N. A. Current Concepts in Anabolic-Androgenic Steroids. **American Journal of Sports Medicine**, v. 32, n.2, p. 534–542, 2004.

- FAYYAZI, M.R.B.; ABDOLLAHIAN, E.; SAMADI, R.; DOLATABADI, H. Frequency of Use, Awareness, and Attitudes Toward Side Effects of Anabolic–Androgenic Steroids Consumption Among Male Medical Students in Iran. **Substance use & misuse**. 10 de Nov, v. 49, n° 13, p. 1751-8, 2014.
- FELICIO, L. Os esteroides androgênicos anabolizantes e a educação física. **Salto, São Paulo**, 2010.
- FERNANDES, Elias Florêncio. Prevalência da utilização de esteroides anabolizantes por praticantes de musculação na cidade de Tubarão-SC. **Educação Física Bacharelado-Tubarão**, 2020.
- FERREIRA, Alan de Carvalho Dias et al. Musculação: aspectos fisiológicos, neurais, metodológicos e Nutricionais. **XI Encontro de Iniciação í Docência (UFPB-PRG)**, 2008.
- FERRER, Robert L. Social determinants of health. **Chronic illness care: Principles and practice**, p. 435-449, 2018.
- FREITAS, Nayara Cristina Damaceno et al. O uso de esteroides androgênicos anabolizantes por praticantes de musculação. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, v. 6, n. 2, p. 335-345, 2019.
- FORTUNATO, Rodrigo S.; ROSENTHAL, Doris; CARVALHO, Denise P. de. Abuso de esteroides anabolizantes e seu impacto sobre a função tireóidea. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 51, p. 1417-1424, 2007.
- GARDNER, Howard. Reflections on multiple intelligences. **Phi Delta Kappan**, v. 77, n. 3, p. 200-208, 1995.
- GIANOLLA, Fábio. Exercícios de musculação: uma abordagem técnica. **Rio de Janeiro: Revinter**, 2013.
- HAUGER, Lisa E. et al. Anabolic androgenic steroid dependence is associated with impaired emotion recognition. **Psychopharmacology**, v. 236, p. 2667-2676, 2019.
- HIGINO, Daniela Dantas; FREITAS, Ronilson Ferreira. Prevalência e fatores associados ao uso de suplementos alimentares e esteroides anabólicos androgênicos em praticantes de CrossFIT. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 15, n. 90, p. 9-23, 2021.
- HORWITZ, Henrik; ANDERSEN, J. T.; DALHOFF, K. P. Health consequences of androgenic anabolic steroid use. **Journal of internal medicine**, v. 285, n. 3, p. 333-340, 2019.
- HULLEY, Stephen B. et al. **Delineando a pesquisa clínica-4**. Artmed Editora, 2015.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Feira de Santana. IBGE, 2021 [citado 200 nov 10]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/feira-de-santana/panorama>.
- IRIART, Jorge Alberto Bernstein; ANDRADE, Tarcísio Matos de. Body-building, steroid use, and risk perception among young body-builders from a low-income neighborhood in the city of Salvador, Bahia State, Brazil. **Cadernos de saúde pública**, v. 18, p. 1379-1387, 2002.

- IRIART, Jorge Alberto Bernstein; CHAVES, José Carlos; ORLEANS, Roberto Ghignone de. Culto ao corpo e uso de anabolizantes entre praticantes de musculação. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 4, p. 773-782, 2009.
- KAM, P. C. A.; YARROW, M. Anabolic steroid abuse: physiological and anaesthetic considerations. **Anaesthesia**, v. 60, n. 7, p. 685-692, 2005.
- KANAYAMA, Gen et al. Prolonged hypogonadism in males following withdrawal from anabolic–androgenic steroids: an under-recognized problem. **Addiction**, v. 110, n. 5, p. 823-831, 2015.
- KENNEDY, Michael C.; LAWRENCE, Christopher. Anabolic steroid abuse and cardiac death. **Medical Journal of Australia**, v. 158, n. 5, p. 346-348, 1993.
- KICMAN, Andrew T. Pharmacology of anabolic steroids. **British journal of pharmacology**, v. 154, n. 3, p. 502-521, 2008.
- KRIEGER, Nancy. **Epidemiology and the people's health: theory and context**. Oxford University Press, 2011.
- LAHELMA, Eero et al. Pathways between socioeconomic determinants of health. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 58, n. 4, p. 327-332, 2004.
- LIMA, P. S. D. O.; DE SOUZA, J. H. K.; MAFRA, Rogério Saint-Clair Pimentel. Uso de Esteróides Androgênicos Anabolizantes e Outros Suplementos Ergogênicos. **CEP**, v. 30150, p. 220, 2016.
- LINHARES, Bruno L.; MIRANDA, Eduardo P.; CINTRA, Ana R.; REGES, Ricardo; TORRES, Luiz O. Uso, mau uso e abuso de testosterona e outros andrógenos. **Revisão de Medicina Sexual**. 2022. Out;10(4):583-595.
- LISE, M. L. Z. et al. O abuso de esteroides anabólico-androgênicos em atletismo. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 45, p. 364-370, 1999.
- LIZ, Carla Maria de; ANDRADE, Alexandro. Análise qualitativa dos motivos de adesão e desistência da musculação em academias. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 38, p. 267-274, 2016.
- LOOD, Yvonne. **Testosterone Use and Abuse: Methodological Aspects in Forensic Toxicology and Clinical Diagnostics**. 2021. Tese de Doutorado. Linköping University Electronic Press.
- MEDEIROS, Robson da Silva et al. Análise do perfil dos alunos das academias de Musculação. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, p. e60891110129-e60891110129, 2020.
- MINEIRO, Márcia. Pesquisa de survey e amostragem: aportes teóricos elementares. **Revista de Estudos em Educação e Diversidade-REED**, v. 1, n. 2, p. 284-306, 2020.
- MINEIRO, Lindomar et al. Uso de esteroides por frequentadores de academias de musculação na cidade de Caçador-SC. **RBPFEEX-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 9, n. 53, p. 321-327, 2015.

MOREIRA, Washington França; SCOSS, Daniela Moraes; BRASILEIRO, Centro Universitário Ítalo. Risco do Uso Indiscriminado de Esteroides Androgênicos Anabolizantes na Hipertrofia Muscular. **Revista ENAF Science**, v. 11, n. 01, p. 371-383, 2016.

MULLEN, Carrie et al. Anabolic androgenic steroid abuse in the United Kingdom: An update. **British journal of pharmacology**, v. 177, n. 10, p. 2180-2198, 2020.

OGA, S.; CAMARGO, M.M. de A.; BATISTUZZO, J.A. de O. Fundamentos de toxicologia 3. ed. **São Paulo: Atheneu. 676p**, 2008.

OLIVEIRA, L. L. de; CAVALCANTE NETO, J. L. Fatores sócio demográficos, perfil dos usuários e motivação para o uso de esteroides anabolizantes entre jovens adultos. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 40, p. 309-317, 2018.

PEREIRA, Ericson et al. Correction: Anabolic steroids among resistance training practitioners. **Plos one**, v. 14, n. 12, p. e0226208, 2019.

PIACENTINO, Daria et al. Anabolic-androgenic steroid use and psychopathology in athletes. A systematic review. **Current neuropharmacology**, v. 13, n. 1, p. 101-121, 2015.

POMBO-DE-BARROS, Carolina Fernandes; FERNANDEZ, V. C. Reflexões sobre o campo da psicologia e o uso abusivo de drogas. **Álcool e outras drogas: diálogos sobre um mal-estar contemporâneo. Rio de Janeiro: Fiocruz**, 2012.

POPE JR, Harrison G. et al. Adverse health consequences of performance-enhancing drugs: an Endocrine Society scientific statement. **Endocrine reviews**, v. 35, n. 3, p. 341-375, 2014.

RAPHAEL, Dennis et al. Researching income and income distribution as determinants of health in Canada: gaps between theoretical knowledge, research practice, and policy implementation. **Health Policy**, v. 72, n. 2, p. 217-232, 2005.

RIBEIRO, Helena. Saúde pública e meio ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos. **Saúde e Sociedade**, v. 13, p. 70-80, 2004.

ROCHA, Madalena; AGUIAR, Fátima; RAMOS, Helena. O uso de esteroides androgênicos anabolizantes e outros suplementos ergogênicos—uma epidemia silenciosa. **Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo**, v. 9, n. 2, p. 98-105, 2014.

ROCHA NEVES, Valdênia Gomes da, et al. Prevalência do uso de anabolizantes pelo esportista amador: o perfil dos usuários e os efeitos colaterais. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde**, 2021.

SAGOE, Dominic et al. The global epidemiology of anabolic-androgenic steroid use: a meta-analysis and meta-regression analysis. **Annals of epidemiology**, v. 24, n. 5, p. 383-398, 2014.

SANTOS, Azenildo Moura; DA ROCHA, Manoel Sérgio Pereira; DA SILVA, Marcos Freire. Illicit use and abuse of anabolic-androgenic steroids among Brazilian bodybuilders. **Substance Use & Misuse**, v. 46, n. 6, p. 742-748, 2011

SANZON, Gabriel Fellipe; DE ALMEIDA, Paulo Henrique Foppa; TORIANI, Sonia Santos. Efeitos decorrentes do uso de anabolizantes em praticantes de musculação. **Redes-Revista Interdisciplinar do IELUSC**, n. 2, p. 119-128, 2020.

SCHUVIECERSKI, Fabíola Zat. **Avaliação dos Anabolizantes Esteroidais a Base de Nandrolona Apreendidos pela Polícia Federal de Foz do Iguaçu-PR por Cromatografia em Fase Gasosa Acoplada a Espectrometria de Massas**. 2022. Dissertação de Mestrado.

SCHWINGEL, Paulo Adriano et al. Non-medical anabolic-androgenic steroid consumption and hepatitis B and C virus infection in regular strength training practitioners. **J Pharm Pharmacol**, v. 6, p. 1598-1605, 2012.

SILVA, Andréa Lisboa da et al. EDUCAÇÃO FÍSICA, SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA: reflexões e perspectivas. **MAIÊUTICA ATIVIDADES FÍSICAS, SAÚDE E BEM-ESTAR**, 2019.

SILVA JUNIOR, Sérgio Henrique Almeida da. Morbidade hospitalar por ingestão de esteroides anabólico-androgênicos (EAA) no Brasil. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 19, p. 108-111, 2013.

SILVA, Luciana Silvia Maria Franco; MOREAU, Regina Lúcia de Moraes. Uso de esteroides anabólicos androgênicos por praticantes de musculação de grandes academias da cidade de São Paulo. **Revista brasileira de ciências farmacêuticas**, v. 39, p. 327-333, 2003.

SIQUEIRA NOGUEIRA, Fabiana Ranielle de et al. Anabolic-androgenic steroid use among Brazilian bodybuilders. **Substance use & misuse**, v. 49, n. 9, p. 1138-1145, 2014.

SOBREIRO, Bernardo Passos. Diagnóstico e tratamento da deficiência de testosterona: uma revisão
Diagnosis and treatment of testosterone deficiency: a review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 3, p. 8099-8115, 2022.

SOLIMINI, R. et al. Hepatotoxicity associated with illicit use of anabolic androgenic steroids in doping. **Eur Rev Med Pharmacol Sci**, v. 21, n. 1 Suppl, p. 7-16, 2017.

TAVARES, Ana Sofia R. et al. Prevalence of performance-enhancing substance use and associated factors among Portuguese gym/fitness users. **Substance Use & Misuse**, v. 55, n. 7, p. 1059-1067, 2020.

WILMORE, Jack H.; COSTILL, David L. Energia física: metabolismo de combustível. **Avaliações nutricionais**, v. 59, n. 1, pág. S13, 2001.

APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Caro participante, você está sendo convidado(a) a participar voluntariamente da pesquisa intitulada **“PREVALÊNCIA DO USO DE ESTERÓIDES ANABÓLICOS ANDROGÊNICOS EM PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO EM UMA CIDADE DO NORDESTE DO BRASIL”**. Trata-se de um projeto desenvolvido na Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) sob orientação do Prof. Dr. José de Bessa Junior. A pesquisa tem como objetivo determinar a prevalência do uso de esteroides anabolizantes entre praticantes de musculação, Crossfit e artes marciais em Feira de Santana- Bahia. Acreditamos que o entendimento sobre esse assunto pode ampliar a discussão do tema na sociedade em geral e no meio acadêmico e subsidiar ações de saúde para melhorar os problemas relacionados ao uso indiscriminado de anabolizantes por pessoas que fazem exercício físico em academias, estúdio de Crossfit e artes marciais. Tal pesquisa ocorrerá de forma anônima através de questionário online na plataforma *Redcap – UEFS - Survey*. Ao acessar o link do questionário, haverá na plataforma uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e caso deseje participar da pesquisa você deve clicar em “aceito” para ter acesso ao questionário. Em seguida você responderá as perguntas sobre seus dados pessoais, como idade, estado civil, cor/raça, renda familiar, por exemplo, e logo após perguntas sobre o uso de anabolizantes e outras condições de saúde/doença que você possa apresentar. Também será perguntado quais suplementos você faz uso (se o fizer) e algumas questões relacionadas a sua satisfação quanto a sua imagem corporal. Ressaltamos que as perguntas não são diagnósticas e você não colocará nenhum dado possível de ser identificado, sendo mantido sigilo absoluto de suas respostas. Assim, sua participação durante todo processo nesta pesquisa é anônima. Os dados serão armazenados em e-mail vinculado ao formulário online e será gerenciado somente pelos pesquisadores. Todos os dados coletados serão mantidos em sigilo, sob responsabilidade do coordenador desta pesquisa por cinco (05) anos e após este período todos os formulários e banco de dados serão deletados, assegurando desta forma a privacidade de todos os participantes envolvidos no projeto. Acreditamos que não haja riscos físicos em participar da pesquisa, mas poderá se sentir constrangido ao responder alguns questionamentos sobre sua vida e como você se sente. Caso sinta algum incômodo ou não deseje responder ou queira desistir de participar deste estudo em qualquer momento, não haverá prejuízos para você. Caso essa pesquisa traga algum dano para você, garantimos que receberá assistência integral e imediata, de forma gratuita, pelo tempo que for necessário. Os resultados obtidos neste estudo serão apresentados em reuniões, congressos e publicados em revistas científicas para que outros profissionais de saúde também possam conhecer e compreender os aspectos relacionados com este tema e eventualmente ajudar pessoas como você a enfrentar problemas semelhantes. Assim que

tivermos resultados e conclusões definitivos, serão amplamente divulgados nas academias de Feira de Santana/BA, via Whatsapp para conhecimento da população. Destacamos que tanto os pesquisadores como os participantes não receberão nenhum benefício financeiro para a realização deste estudo, mas caso haja algum custo decorrente da pesquisa vamos reembolsá-lo. Se você tiver dúvidas ou necessidade de qualquer esclarecimento sobre sua participação na pesquisa, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável pelo telefone (75) 3161-8096 ou no endereço Av. Transnordestina, S/N – Novo Horizonte – UEFS – CAU I. Qualquer dúvida adicional sobre os aspectos éticos dessa pesquisa ou caso sintam-se de alguma forma prejudicados, você poderá entrar em contato, com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UEFS) no telefone 75-3161-8124 ou pelo endereço eletrônico cep@uefs.br, de segunda-feira à sexta-feira das 13:30h às 17:30h. O CEP é um órgão que defende os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribui para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Esta pesquisa foi aprovada pelo CEP com a emissão do Parecer Consubstanciado de nº 45283221.1.0000.0053 – CAAE. Caso concorde em participar voluntariamente deste estudo, você deverá clicar na opção “aceito” a seguir.

Feira de Santana BA, 2023.

APÊNDICE B: QUESTIONÁRIO

*1 Seção: Informações gerais

1. **Idade:** ____ anos

2. **Sexo/Gênero:**

1. Feminino
2. Masculino

3. **Estado civil:**

1. Solteiro(a)
2. Casado(a)
3. Divorciado(a)
4. Viúvo(a)

4. **Cor/Raça:**

1. Branco
2. Negro
3. Pardo
4. Amarelo
5. Indígena

5. **Escolaridade:**

1. Analfabeto
2. Ensino fundamental incompleto
3. Ensino fundamental completo
4. Ensino médio incompleto
5. Ensino médio completo
6. Ensino superior incompleto
7. Ensino superior completo

6. **Renda familiar:**

1. Até 1 salário mínimo
2. 1-2 salários mínimos
3. 2-4 salários mínimos
4. 4-6 salários mínimos
5. Mais que 6 salários mínimos

7. **Há quanto tempo pratica exercício físico?** _____

8. **Quantos dias da semana frequenta academia?**

1. 1 dia na semana
2. 2 dias na semana
3. 3 dias na semana
4. 4 dias na semana
5. 5 dias na semana
6. 6 dias na semana
7. 7 dias na semana

8.1 Em qual bairro fica localizado a academia/estúdio que você pratica exercício físico?
_____**8.2 A atividade que você realiza é em:**

1. Academia de musculação
2. Estúdio de Crossfit
3. Estúdio de Artes Marciais

8.3 A atividade física que você realiza gera uma intensidade corporal:

1. Leve (exige mínimo esforço causando pequeno aumento da respiração e batimentos cardíacos. Numa escala de 0 a 10, a percepção de esforço é de 1 a 4. A pessoa respira e conversa normalmente ao se movimentar)
2. Média (exige mais esforço físico, faz você respirar mais rápido que o normal e aumenta moderadamente os batimentos cardíacos. Numa escala de 0 a 10, a percepção de esforço é 5 e 6. Você vai conseguir conversar com dificuldade enquanto se movimenta)
3. Alta (exige um grande esforço físico, faz você respirar muito mais rápido que o normal e aumenta muito os batimentos cardíacos. Numa escala de 0 a 10, a percepção de esforço é 7 e 8. Você não vai conseguir nem conversar enquanto se movimenta)

8.4 Você pratica atividade física para fins competitivos?

1. Sim
2. Não

9. Qual o custo médio da mensalidade da sua academia? _____.**10. Você tem preparador físico?**

1. Sim
2. Não

11. Como você auto percebe sobre a satisfação com seu corpo?

1. Muito insatisfeito
2. Insatisfeito
3. Indiferente
4. Satisfeito
5. Muito satisfeito

12. Você fez/faz uso de algum suplemento alimentar?

1. Sim
2. Não

13. Qual suplemento você fez/faz uso? (pode marcar mais de um)

1. Wheyprotein
2. BCAA
3. Creatina
4. Maltodextrose
5. Hipercalórico
6. Outro
7. Nenhum

14. Você fez/faz uso de alguma substância que ajuda no crescimento muscular para melhorar sua performance/desempenho muscular?

1. Sim
2. Não

15. Se a resposta anterior foi “Sim”. Há quanto tempo fez/faz uso?

1. 1 mês ou menos
2. 1-3 meses
3. 3-6 meses
4. 6-12 meses
5. 12 meses ou anos

16. O que motivou ao uso dessas substâncias? (Apenas uma alternativa)

1. Resultados imediatos (ganho de força)
2. Campeonatos esportivos
3. Melhora da imagem corporal (Estética)
4. Melhora da performance
5. Perda de peso
6. Melhor aceitação social
7. Melhor performance sexual
8. Aumento da libido
9. Ganho da massa magra
10. Outros

17. Você conhece os possíveis efeitos colaterais do uso dessas substâncias?

1. Sim
2. Não

18. Você teve algum efeito inesperado após o uso dessas substâncias?

1. Sim
2. Não

19. Qual a forma de uso dessas substâncias?

1. Oral
2. Injetável
3. Dérmico (pele)
4. Outras formas

20. Forma de obtenção da substância:

1. Na farmácia, com receita
2. Na farmácia, sem receita
3. Com amigos
4. Outros estabelecimentos comerciais

21. Você planeja usar ou indicar para outras pessoas essas substâncias?

1. Sim
2. Não

***Seção 2: Questões sobre condições de saúde prévias.**

22. Você teve/tem algum problema de saúde? (Apenas uma alternativa)

1. Hipertensão Arterial
2. Diabetes
3. Circulatório
4. Renal/Urinário
5. Hepático (fígado)
6. Mental
7. Pulmonar
8. Sexual
9. Endócrino
10. Outro
11. Nenhuma

22.1 Qual? _____

23. Já fez algum exame laboratorial para dosar sua testosterona?

1. Sim
2. Não

24. Você faz reposição da testosterona?

1. Sim
2. Não

25. Fez ou faz uso de qual(ais) substâncias (pode marcar mais de um)?

1. Deca (nandrolona)
2. Estanazolol
3. Diabanol
4. Durateston
5. Testosterona
6. Oxandrolona
7. Chip da beleza (Implante na pele)
8. Gel ou creme tópico
9. Outro. Qual? _____

Seção 3: Questões sobre efeitos no corpo/comportamento, acompanhamento médico e grau de satisfação quanto aos resultados esperados após o uso de esteróides anabolizantes. *Essa pergunta só deve ser respondida por participantes que marcaram a opção “masculino” quando questionados sobre o gênero.

26. Depois que começou a usar essas substâncias, você passou a perceber algum desses efeitos no seu corpo/comportamento (pode marcar mais de uma opção)?

1. Aparecimento de acne no rosto
2. Aumento dos níveis de irritação e agressividade
3. Aceleração da calvície (queda de cabelo)
4. Diminuição dos testículos
5. Alteração na libido (desejo sexual)
6. Engrossamento da voz
7. Infertilidade

8. Impotência sexual
9. Agressividade
10. Aromatização corporal (suor com odor)
11. Retenção de líquido
12. Diminuição do pênis
13. Tremores
14. Dores articulares
15. Aumento da pressão sanguínea
16. Tumores no fígado e pâncreas
17. Alterações nos níveis de coagulação sanguínea e níveis de colesterol
18. Nenhum

***Essa pergunta só deve ser respondida por participantes que marcaram a opção “feminino” quando questionados sobre o gênero.**

27. Depois que começou a usar essas substâncias, você passou a perceber algum desses efeitos no seu corpo/comportamento (pode marcar mais de uma opção)?

1. Aparecimento de acne no rosto
2. Aumento dos níveis de irritação e agressividade
3. Engrossamento da voz
4. Encolhimento dos seios
5. Surgimento exagerado de pelos no corpo
6. Alterações no ciclo menstrual
7. Alteração na libido
8. Tremores
9. Dores articulares
10. Aumento da pressão sanguínea
11. Tumores no fígado e pâncreas
12. Alterações nos níveis de coagulação sanguínea e níveis de colesterol
13. Nenhum

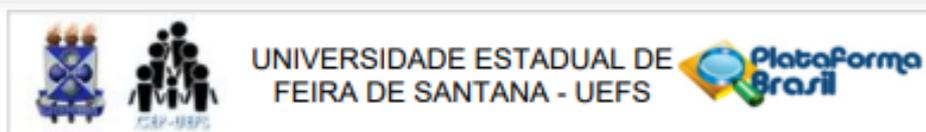
28. Você fez algum acompanhamento médico desde que começou a utilizar essas substâncias?

1. Sim
2. Não

29. Qual o seu grau de satisfação quanto aos resultados que atingiu com o uso dessas substâncias?

1. Satisfeito
2. Muito satisfeito
3. Insatisfeito
4. Muito insatisfeito
5. Indiferente

ANEXO 1- PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Perfil Epidemiológico dos Usuários de Esteroides Anabólicos Androgênicos nas Academias de Feira de Santana- Bahia.

Pesquisador: Jose de Bessa Junior

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 45283221.1.0000.0053

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Feira de Santana

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.699.653

Apresentação do Projeto:

As informações a seguir foram retiradas do projeto de pesquisa (anexado à plataforma Brasil pelo pesquisador principal) e das informações básicas do projeto (arquivo gerado automaticamente depois que o pesquisador cumpre as etapas de submissão de seu projeto na Plataforma Brasil).

O projeto de pesquisa intitulado "Perfil Epidemiológico dos Usuários de Esteroides Anabólicos Androgênicos nas Academias de Feira de Santana- Bahia" será conduzido pelo pesquisador responsável Prof. Dr. José de Bessa Jr. e equipe. Esse trabalho tem o objetivo de traçar o perfil dos usuários de testosterona nas academias de Feira de Santana/ Bahia; bem como verificar comorbidades existentes na população estudada. Para isso será realizado um estudo observacional com abordagem quantitativa, do tipo exploratório, de corte transversal/seccional. O estudo será realizado com pessoas (n estimado de 120) que frequentam academias no município de Feira de Santana/BA, com idade maior ou igual a 18 anos, de ambos os sexos, por via remota. A coleta dos dados ocorrerá via questionário na plataforma Google Forms. O formulário e TCLE, juntamente com uma explicação do presente estudo, será disponibilizado em grupos do aplicativo Whatsapp. O questionário será composto por dados sociodemográficos; dados referentes às práticas físicas realizadas e variáveis antropométricas; perguntas sobre comorbidades existentes e uso de medicações em geral; dados sobre uso de esteroides anabolizantes; sintomas depressivos nos participantes que fazem uso de esteroides anabolizante. Segundo o cronograma apresentado, o

Endereço: Avenida Transnordestina, s/n - Novo Horizonte, UEFS
Bairro: Módulo I, MA 17 **CEP:** 44.031-460
UF: BA **Município:** FEIRA DE SANTANA
Telefone: (75)3161-8124 **E-mail:** cep@uefs.br