****

|  |  |
| --- | --- |
| ISSN Eletrônico: **2525-5908** | www.revistafarol.com.br |

**Prevalência do uso de anabolizantes por praticantes de musculação, em academias de Porto Velho, Rondônia.**

# Prevalência do uso de anabolizantes por praticantes de musculação, em academias de Porto Velho, Rondônia.

**RESUMO:** A prática de musculação cada vez mais vem ganhando adeptos, que buscam com a execução desse exercício físico uma melhora na qualidade de vida e na estética corporal. Nesta constante idealização, muitos praticantes recorrem a anabolizantes como formas de acelerar e potencializar esses ganhos corporais. Esta pesquisa tem como objetivo analisar a prevalência de uso de anabolizantes por praticantes de musculação em academias. Trata-se de um estudo transversal com 180 alunos matriculados em três academias de musculação privadas de Porto Velho-Rondônia, Brasil. Foram utilizados, inicialmente, artigos científicos, metodológicos e livros bibliográficos. Posteriormente, houve a submissão de um questionário, composto por 20 perguntas fechadas, aos alunos das academias submetidas à pesquisa, os quais os resultados foram tabulados e discutidos. Os resultados permitem apontar que: a prevalência de uso de anabolizantes por praticantes de musculação é de 29%, sendo que entre os homens essa prevalência foi de 34%. 40% dos usuários possuem um nível superior e 60% concluíram ensino médio. As substâncias mais utilizadas foram a Durateston® (Propianato de testosterona), Winstrol® (estanozolol). Espera-se desta pesquisa, uma importante contribuição em prol da sociedade, através de levantamentos de dados e informações que possam auxiliar na elaboração de possíveis estratégias, auxílios e intervenções sociais ao uso de anabólicos indevidos, que caracterizam um problema de saúde pública.

**Palavras-chave**: Anabolizantes. Esteroides. Musculação. Academia.

# Prevalence of anabolic steroids use by bodybuilders in gyms in Porto Velho, Rondônia.

**ABSTRACT:** TheThe practice of bodybuilding is increasingly gaining adherents, who seek to improve the quality of life and body aesthetics with the execution of this physical exercise. In this constant idealization, many practitioners resort to anabolic steroids as ways to accelerate and enhance these body gains. This research aims to analyze the prevalence of use of anabolic steroids by bodybuilders in gyms. This is a cross-sectional study with 180 students enrolled in three private fitness centers in Porto Velho-Rondônia, Brazil. Initially, scientific, methodological articles and bibliographic books were used. Subsequently, a questionnaire, consisting of 20 closed questions, was submitted to students of the academies submitted to the research, which the results were tabulated and discussed. The results show that: the prevalence of use of anabolic steroids by bodybuilders is 29%, and among men this prevalence was 34%. 40% of users have a college degree and 60% have completed high school. The most used substances were Durateston® (Testosterone propyanate), Winstrol® (stanozolol). This research is expected to make an important contribution to society, through surveys of data and information that can assist in the elaboration of possible strategies, aids and social interventions for the use of undue anabolics, which characterize a public health problem.

**Keywords**: Anabolic. Steroids. Bodybuilding. Fitness.

# INTRODUÇÃO

A beleza externa para muitas pessoas é o único objetivo, sem levar em consideração em muitas situações a saúde. Para chegarem nesses objetivos, utilizam de todos os artifícios para serem notados e elevarem sua autoconfiança (PLETSCH et al., 2011).

Segundo Barros et al. (2014), a evolução da tecnologia e a inclusão digital, disseminam uma imagem de uma suposta perfeição corporal que se espalhou por diversas culturas. A imagem de perfeição corporal entra em uma rota contraria a imperfeição física de indivíduos comuns, em programas de televisão, mídia, impressa e internet que são manipuladas por técnicas de melhoria digital, levando, assim, a obsessão por essa estereotipagem que mantem músculos torneados, sem celulites, magros e corados. Uma das características que tem se firmado a sociedade contemporânea é a elevada valorização da aparência física. Nos últimos anos, meios e métodos de culto e cuidados ao corpo, tais como - musculação, dietas alimentares e cirurgias plásticas - veem aumentando significativamente. O ser humano, vem investindo tempo, dinheiro e recursos para manter uma linha de evolução física. Estudos evidenciam que esse aumento social da importância física, a insatisfação corporal tem se multiplicado e levado à busca por resultados mais rápidos por meio de anabolizantes (IRIART, CHAVES e ORLEANS, 2009). Os anabolizantes são substâncias sintéticas apresentados nas formas injetável e oral, podendo ser de origem hormonal proveniente da testosterona e GH (Growth hormone) classificadas esteroides, como também podem ser à base de complexos vitamínicos, indicados a equinos, bovinos e caninos (SILVA, 2005).

Nos últimos anos os esteroides anabólicos estão sendo consumidos por atletas de elite e de alta desempenho profissional, principalmente por aqueles cuja atividade física esteja relacionada diretamente à força e velocidade, com intuito de obter um melhor resultado físico e rendimento nas competições. Os anabolizantes passaram a ser consumidos também por praticantes de musculação, interessados nas propriedades que eles prometem fornecer de forma a aumentar a estrutura corpórea, especificadamente na obtenção de massa magra e redução de tecido adiposo (VENÂNCIO et al., 2010).

Quando usados de forma inadequada, os anabolizantes podem causar sérios problemas de saúde, como: hipertensão e doenças cardíacas, danos no fígado, câncer e coágulos sanguíneos. Outros efeitos colaterais incluem: náuseas e vômitos, aumento do risco de lesões ligamentares e de tendões, cefaleia, dores em articulações, cãibras musculares, diarreia, problemas de sono e acne grave (YESULIS, 2000).

Para Evans (2004), os efeitos ocorrem devido à existência de receptores de hormônios androgênicos em quase todos os tecidos do organismo, que por sua vez podem permanecer ativos por meses no organismo. Dessa forma, resulta na melhora do desempenho corporal na musculação, através de aceleração de mecanismos, como a síntese de hemoglobina.

O interesse por realizar esta pesquisa deu-se pela necessidade de se discutir o crescente uso dessas drogas no meio que vivenciamos. Tendo em vista colaborar, mesmo que indiretamente, com a sociedade, compreendendo os fatores motivacionais do uso dessas substâncias, com o intuito de cooperar para possíveis ações de intervenções sociais e em saúde no meio da juventude praticante de musculação, com vistas à implantação de programas de promoção, prevenção e tratamentos adequados às diferentes necessidades pelos órgãos responsáveis pelas fiscalizações, orientações de saúde pública, objetivando o combate ao uso indiscriminado de anabólicos.

Sendo assim, surgem as questões que norteiam esse estudo: Qual a prevalência do uso de esteroides anabolizantes entre os praticantes de musculação? O que leva o praticante de musculação a usar anabolizantes? Quais os anabolizantes mais usados? Quais alterações corporais surgiram após o início do uso?

Dentre os objetivos específicos estão, identificar quais são os principais fatores motivacionais para o uso de anabólicos, determinar quais são os anabólicos mais usados entre praticantes de musculação e investigar os possíveis efeitos colaterais ocorridos após o início do uso dessas drogas.

**2 DESENHO DO ESTUDO**

Trata-se de uma pesquisa de campo, descritiva com abordagem quantitativa, realizado com indivíduos praticantes de musculação em 3 (três) academias no município de Porto Velho-RO, com o objetivo discutir as questões a respeito dos fatores de motivação, prevalência e meios do consumo de esteroides anabólicos em praticantes de musculação.

A pesquisa foi realizada de modo a garantir o cumprimento da determinação da Resolução 466/12, referente à pesquisa envolvendo seres humanos, submetendo-se ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Durante a pesquisa houve o esclarecimento sobre o objetivo da pesquisa e o livre direito de participar ou não como também a necessidade da assinatura do Termo De Consentimento Livre E Esclarecido (TCLE).

O estudo foi realizado com praticantes de musculação em três academias do município de Porto Velho-RO, que são: Academia Adrenaline localizada Av. Campo Salles, 3612, Porto Velho. Academia Geo Training localizado na Avenida Calama 5759, Flodoaldo Pontes Pinto. Academia Oficina do Corpo localizado na Avenida Calama, 5562, Porto Velho.

A população desta pesquisa foi composta por alunos praticantes de musculação, sendo do sexo masculino e feminino, entre a faixa etária de 18 a 35 anos, matriculados nas Academias Adrenaline, Geo Training e Oficina do Corpo no município de Porto Velho-RO.

**2.1 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS**

A pesquisa respeitou os parâmetros contidos na resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde que devem ser apresentados para se efetuar a pesquisa que dispõe sobre pesquisas envolvendo seres humanos. A resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, em especial o inciso III. 1, alínea A “respeito ao participante da pesquisa em sua dignidade e autonomia, reconhecendo sua vulnerabilidade, assegurando sua vontade de contribuir e permanecer, ou não, na pesquisa, por intermédio de manifestação expressa, livre e esclarecida”, inciso III.2 alínea G “ obter consentimento livre e esclarecido do participante da pesquisa e/ou seu representante legal”, a alínea I “prever procedimentos que assegurem a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização dos participantes da pesquisa, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas”. Alínea N “assegurar aos participantes da pesquisa os benefícios resultantes do projeto, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa”.

O questionário só foi empregado após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), e após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), Parecer n.º 1.166.544. Centro Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO de 31 de julho de 2015.

**2.2 PROCEDIMENTO E INSTRUMENTOS**

O instrumento de coleta de dados foi constituído inicialmente por levantamento bibliográfico e metodológico. O estudo foi composto de fases, após o consentimento da direção do estabelecimento, foram agendados horários e locais para realizar a pesquisa.

**Etapa I** – Foi realizado o levantamento prévio do número de alunos matriculados nas academias que foram instrumento de pesquisa.

**Etapa II** - Orientação dos alunos das academias, focando os objetivos da pesquisa, oficializando o convite para participar da mesma e esclarecendo dúvidas sobre o estudo.

Perante a aceitação, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e após ser lido, foi assinado pelo aluno de musculação.

**Etapa III** – Realizou-se a Distribuição dos questionários como instrumento de coleta de dados que foi preenchido individualmente, autoaplicável, sem necessidade de identificação por nome do indivíduo no questionário escrito, mantendo-se sigilo e privacidade do participamente.

Os pesquisados foram submetidos a um questionário de múltipla escolha com um total de 20 perguntas relacionadas ao uso de anabolizantes após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O questionário foi aplicado no período de Agosto a Setembro de 2015.

Os dados foram tabulados e construíram-se gráficos e tabelas no programa Microsoft Office Excel 2007. Utilizando-se de recursos e de técnicas estatísticas porcentagem, média, averiguação dos dados foi do tipo quantitativo, buscando analisar as informações colhidas através de gráficos e tabelas, apresentados em forma de porcentagem. Com o auxílio do Excel, como programa escolhido para quantificar os dados da pesquisa quantitativa, descritiva e campo.

A coleta de dados só teve início após ser avaliada e aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) conforme a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

**2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO**

Os critérios de inclusão foram estabelecidos da seguinte forma: incluir apenas praticantes entre 18 e 35 anos, alfabetizados, matriculados em uma das academias selecionadas para pesquisa, de ambos os sexos que aceite a sua inclusão na pesquisa.

Foram excluídos aqueles cuja sua idade seja inferior a 18 anos e superior a 35 anos, participantes que entreguem o questionário rasurado ou em branco e que não aceitarem participar da pesquisa ou recusarem a assinar o TCLE.

**3 O SURGIMENTO DOS ESTEROIDES**

“Os primeiros registros sobre esteroides anabólicos foram incialmente registrados por um fisiologista francês em 1889, que relatou rendimento de força e energia mental posteriormente a aplicação de extrato de cães e suínos” (BOYCE, 2003).

“Os esteroides anabolizantes conhecidos também como ‘’bombas’’ são resultados do metabolismo do colesterol, incluindo a testosterona” (MARQUES, PEREIRA e NETO, 2003).

Os anabolizantes esteroides provenientes da testosterona são capazes de gerar diversos efeitos no organismo, sendo eles androgênicos e anabólicos. Os efeitos anabólicos vão de aumento de força, massa muscular e síntese de proteínas. Já os efeitos androgênicos causam desenvolvimento de características masculinas como crescimentos de pelos e mudança na voz (OVIEDO, 2013).

Segundo Araújo, Andreolo e Silva (2002) “por volta da década de 50 foi descoberto duas diferentes características presentes nos esteroides provenientes da testosterona e seus derivados, sendo elas anabólicas e androgênicas”.

**3.1 A BUSCA PELO CORPO PERFEITO**

A humanidade contemporânea vivencia e observa o desfile de corpos exuberantes que em ritmo acelerado invadem todos os espaços do meio moderno, levando essas pessoas a uma expectativa de adquirir um corpo dentro daquele padrão, predispondo-os a passarem por episódios de bulimia e anorexia. Desta forma, estes indivíduos se submetem a procedimentos de risco como cirurgias plásticas estéticas, restrições alimentares incoerentes e malhação. No entanto, muitos não seguem uma boa alimentação tornando o resultado indesejado; outros, buscam um resultado em curto prazo e acabam se submetendo ao uso de anabolizantes, acreditando ser possível alcançar uma imagem corporal aceitável na sociedade (NETO e CAPONI, 2007).

Segundo Ribeiro (2000) a obsessão por adquirir músculos grandes e torneados de acordo com o padrão de beleza tem levado os jovens ao uso dessas drogas. Os efeitos adversos podem ser incalculáveis. Depois das drogas ilícitas e licitas uma nova classe de drogas assombra a sociedade mundial, os esteroides anabólicos lícitos para uso terapêutico médico e ilícito para o uso estético.

Como ponto preferencial de atividades físicas, as academias de musculação e ginástica oferecem serviços específicos, avaliações e orientações das atividades físicas, com supervisão profissional qualificado. Que torna academia um ponto comercial do corpo, local que todos os sexos, de diversas idades, praticam vários modos de exercícios objetivando uma boa forma do biótipo corporal. Conseguir um belo parceiro amoroso e exibir um belo corpo também é um fator que motiva os mais jovens (CHAVES, IRIATI e ORLEANS 2009; TOSCANO, 2001).

**3.2 CLASSIFICAÇÃO DOS ANABOLIZANTES**

Os anabolizantes podem ser classificados como: Esteroides Anabolizantes Adrenérgicos (EAA) e esteroides anabólicos de crescimento (GH), derivados da testosterona e proteínas respectivamente ou apenas vitamínicos. Os principais esteroides anabólicos adrenérgicos são: Hemogenin® (oximetalona), Deca-Durabolin® (decanato de nandrolona), Oxadrin® (oxandrolona), Dianabol® (metandrostenolona), Anadrol® (oximetolona), Deposteron® (cipionato de testosterona), Winstrol® (estanozolol), Equipoise® (undecilenato de boldenona) e Durabolin® (feniilpropionato de nandrolona). Já os principais esteroides anabólicos de crescimento são: (GH) growthhormone e somatotrofina Choriomon. Existem também as substâncias hormonais, vitamínicos de uso veterinário que são cada vez mais usadas como: Equifort, Potenay, Androgenol, Ex-pois, Ana-bolde, Ganekyl, Bi-testo (ARAÚJO, ANDREOLO e SILVA, 2002).

A regulamentação da venda de drogas anabólicas para fins terapêuticos foi estabelecida no ano de 2000 pelo Ministério da Saúde, porém não é possível fazer o controle total do medicamento que na maioria das vezes é obtido de forma ilegal para fins não terapêuticos (TOLEDO, 2005).

**3.3 LEGISLAÇÃO**

A Lei n° 9.965, publicada em 27 de Abril de 2000, sancionada pelo presidente Fernando Henrique Cardoso restringe a comercialização de esteroides ou peptídeos anabolizantes, sendo permitida a comercialização mediante a retenção e apresentação pelo estabelecimento farmacêutico, da cópia carbonada da receita médica, estando sujeito a penas devido a uma infração sanitária previstas na Lei n°6.437, de 20 de agosto de 1977. Em 11 de Janeiro de 2002, foi sancionada a lei Antidrogas (Lei n° 10.409/02) a qual cita a prevenção, a fiscalização, o controle, a repreensão à produção e tratamento ao tráfico e consumo de drogas e produtos ilícitos que causam dependência química (SANGALETTI, 2008).

# 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

**4.1 DESCREVENDO O PERFIL DO PRATICANTE DE MUSCULAÇÃO**

Com o objetivo de conhecer o perfil dos participantes praticantes de musculação, foi realizado um levantamento de informações relacionadas aos praticantes de musculação com os 180 entrevistados, das três academias participantes através de questionário, tendo em vista que o perfil do praticante de musculação tem contribuição direta com o resultado desse estudo.

A tabela abaixo evidencia que dos 180 praticantes de musculação que participaram do estudo: 74% são do sexo masculino e 26% do sexo feminino; 37% com idade entre 18 e 22 anos, 29% entre 23 e 27 anos, 20% entre 28 e 32 anos e 14% entre 33 e 35 anos. Em relação ao grau de escolaridade, menos de 1% são apenas alfabetizados, 1% tem o ensino fundamental, 44% o ensino médio e 54% apresentaram ter ou cursarem o ensino superior. Quanto ao tempo de prática de musculação, constatamos que 58% praticam musculação há mais de 1 ano, 15% de 7 a 12 meses, 17% de 2 a 6 meses e 10% há menos de 1 mês.

**Tabela 1-** Caracterização do perfil dos praticantes de musculação participantes do estudo.



**Fonte:** Silva e Morato, 2020.

**4.2 PREVALÊNCIAS DO USO DE ANABÓLICOS**

Segundo Alaranta et al. (2006), mais de 90% dos praticantes de alguns esportes ou atividade física afirmam saber que é possível aprimorar o desempenho por meio do consumo de anabolizantes. Estas substâncias de uso restrito são apontadas como as mais propícias para promover esse ganho de resultado, levando assim muitos praticantes de musculação a recorreram ao seu uso.

O gráfico 1 comprova que a incidência de uso de anabolizantes por praticantes de musculação de ambos os sexo alcançou nesse estudo 29% , obtendo assim um quantitativo de 52 indivíduos que referiram utilizar ou já terem utilizado anabolizantes, destes, 87% eram do sexo masculino e 13% do sexo feminino, representando assim a minoria entre os usuários.

**Gráfico 1-** Prevalência de uso de anabolizantes entre praticantes de musculação.

**Fonte:** Silva e Morato, 2020.

Para Oviedo (2013) o uso exacerbado de anabolizantes não é de exclusividade masculina, porém predomina entre homens praticantes de musculação e fisiculturistas, mesmo não tendo mais participação em competições, isso se deve a vontade de melhorar a forma física muscular e a imagem perante a sociedade.

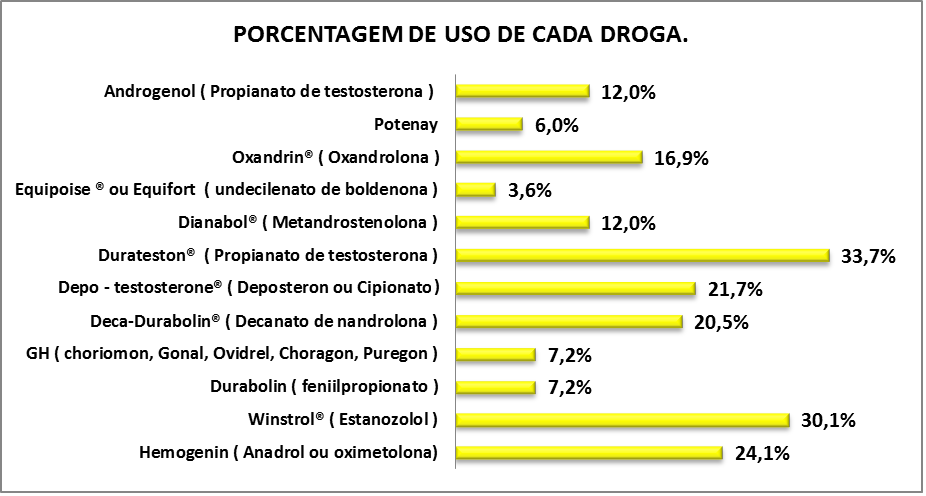
Os dados coletados nos permitem traçar uma prevalência de uso de anabolizantes por faixa etária. No gráfico 2 se nota uma igualdade percentual de uso entre três faixas etárias, sendo elas de 18 a 22 anos, 23 a 27 anos e 28 a 32 anos que apresentaram cada uma 29% de incidência de uso, esse índice diminuiu na faixa etária mais elevada de 33 a 35 anos que representou apenas 13% dos que utilizam ou já utilizaram anabólicos em algum momento da vida.

**Gráfico 2-** Prevalência de uso de anabolizantes por faixa etária (n=52).

**Fonte:** Silva e Morato, 2020.

O gráfico 3 descreve a prevalência de uso dos principais anabólicos entre os usuários. Os 3 (três) anabolizantes mais utilizados entre os usuários são o Durateston® (Propianato de testosterona), Winstrol® (estanozolol) e Hemogenin® (Anadrol ou Oximetolona) com 33,7%, 30,1% e 24,1% respectivamente. Logo em seguida aparecem a Depo-testosterone® (deposteron ou cipionato de testosterona) com 21,7%, Deca-durabolin® (Decanato de nandrolona) com 20,5%, Oxadrin® (Oxadrolona) 16,9%, Androgenol® (Propianato de testosterona) e Dianabol® (Metandronstenolona) com 12%, GH® (Choriomon, Gonal, Ovidrel, Choragon, Puregon) e Durabolin® (Fenilpropianato) usados por 7% e por fim o Potenay® e Equipoise® que são de uso animal que apresentou uso de 6% e 3,6% respectivamente dos usuários entrevistados.

**Gráfico 3-** Anabolizantes mais usados por praticantes de musculação (n=52).



*\* A soma dos percentuais não totaliza 100% por ter sido permitido a marcação de mais de uma opção.*

**Fonte:** Silva e Morato, 2020.

O uso de anabolizantes, por recreacionistas que procuram aumentar o desempenho físico e melhorar a forma estética, tem aumentado na última década nas academias de todo o Brasil. Os anabolizantes principalmente se tornam uma alternativa para alcançar tais objetivos. O uso indevido de anabolizantes necessita ser difundido para população, a fim de educar e mostrar os possíveis efeitos colaterais causados pelo uso e os riscos à saúde (PEREIRA e FUNGHETTO, 2008).

O levantamento de motivos nesta pesquisa constou que 51% dos que usam ou já usaram anabolizantes o fizeram pelo motivo estético, 26% o fizeram para ganho de força, 10% insatisfação com os resultados da musculação e busca por resultados em curto prazo de tempo, 7% curiosidade, 3% por tratamento médico e 3% por outro motivo conforme é indicado no gráfico 4.

**Gráfico-4** Motivos para o uso de anabolizantes (n=52).

**Fonte:** Silva e Morato, 2020.

O uso de anabolizantes, principalmente esteroides está diretamente ligado a outros efeitos colaterais graves. Quando indagados de quais efeitos se manifestaram durante o uso de anabolizantes, podemos visualizar no gráfico 5 que 23,81% relataram aparecimento de espinhas (Acnes), 13,10% aumento da libido, 10,71% agressividade e mudança de humor, 9,52% hipertensão, 8,33% náuseas ou vômito, 5,95% diminuição da libido, 2,38% atrofiamento dos testículos, 1,19% alegaram depressão, dependência e outros sintomas foi relatado por 11,90%.

**33%**

**5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados do estudo revelam a característica da sociedade em ser vaidosa e, a prevalência de uso de anabolizantes entre os praticantes de musculação, enfocando os seus perfis, grau de instrução, tempo de uso, meios de aquisição, fatores motivacionais, conhecimento e quais anabolizantes foram mais usados.

A fácil aquisição é um facilitador que contribuí diretamente na elevada prevalência de uso de anabólicos, isso evidencia um problema de saúde pública grave, além de práticas de crimes por profissionais da saúde entre outros que não são inibidas por fiscalizações ou medidas punitivas.

Com os resultados desta pesquisa, alcançou-se múltiplos objetivos, identifica a prevalência, a motivação e os tipos de anabolizantes usados. Por conseguinte, os resultados reforçam a necessidade da elaboração e execução de planos de saúde pública por órgãos de saúde e educação, tanto de cunho público quanto privado. Numerando problemas, elaborando metas e ações em prol do combate da crescente e facilitada prática de uso de hormônios entre praticantes de musculação.

Este trabalho tem como contribuição fornecer base a estratégias e ações de intervenções, com a finalidade de promover a conscientização, reeducação, prevenção, fiscalização e combate a comercialização e uso de anabolizantes através de campanhas de educação em saúde nas academias, unidades básicas de saúde e meios de comunicação. Juntamente com apoio e participação do enfermeiro, a fim de combate e diminuição do uso de anabolizantes no meio social, sobretudo por praticantes de musculação. Podendo servir também como base e apoio a futuros estudos que enfoquem o uso de dessas drogas de outras perspectivas, como a forma de administração, efeitos do uso sobre os músculos cardíacos e sistema reprodutor, assegurando beneficiar e amparar a sociedade.

# REFERÊNCIAS

ALARANTA, A et al **Auto- Relatado atitudes de atletas de elite em relação à dopagem:** diferenças entre o tipo de esporte. Int J Sports Med, Stuttgart, 2006.

ARAÚJO, R; ANDREOLO, J; SILVA, S. **Utilização de suplemento alimentar e anabolizante por praticantes de musculação nas academias de Goiânia-GO.** 10. Brasília: Revista Brasileira de Ciência e Movimento. 2002.

BARROS, D. **Anabolizantes:** Uma abordagem científica. POMBAL. PB REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO E SAÚDE. 2014.

BOYCE, E. **A eficácia de substâncias que melhoram o desempenho.** SAGE Publications, 2003.

EVANS, N. **Conceitos atuais em esteroides anabolizantes androgênicos**. Sports Med. 2004.

FINESCHI, V. et al. **Morte cardíaca súbita durante o abuso de esteroides anabolizantes:** achados morfológicos e toxicológicos em dois casos fatais de fisiculturistas. springer-verlag, 2007.

IRIART, J; ANDRADE, Jorge Alberto Bernstein; CHAVES, José Carlos; ORLEANS, Roberto Ghignone de. **Culto ao corpo e uso de anabolizantes entre praticantes de**Cad. Saúde Pública 5. Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 773-782, Apr. 2009.

NETO, P.; CAPONI, S.N.C. **A medicalização da beleza.** Interface Comunic. Florianópolis. 2007.

OVIEDO, E. A. A. **As Consequências do uso indevido dos esteroides anabolizantes androgênicos nas esferas civil, penal e administrativa**: conhecer, prevenir, fiscalizar e punir. Universidade de Brasília. Brasília. 2013.

PEREIRA, M.; FUNGHETTO, S. **Discutindo, no cotidiano escolar, o papel da educação em saúde, em relação ao uso indevido de medicamentos por adolescentes**. Brasília: Centro Universitário de Brasília, 2008.

PLETSCH, D. et al. **O uso de esteroides anabolizantes por praticantes de academia em Fernandópolis**. Fernandópolis: FEF, 2011.

RIBEIRO, P. **O uso indevido de substâncias: esteroides anabolizantes e energéticos**. 2. Minas Gerais: Associação Brasileira de Adolescência. 2000.

SANGALETTI, L. L. **Anabolizantes Esteroides Androgênicos: conhecer e prevenir**. Escola de Saúde do Exército. Rio de Janeiro, 2008.

SILVA, P. **Prevalência do uso de agente anabólica em praticantes de musculação da cidade de porto alegre**. PORTO ALEGRE: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2005.

TOLEDO, R. **Venda Ilegal de Esteroides Anabolizantes em Florianópolis.** Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2005.

TOSCANO, J. J**. Academia de Ginástica: Um serviço de saúde latente**. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, 2001.

VENÂNCIO, D. P. et al. **Avaliação Descritiva sobre o Uso de Esteroides Anabolizantes e seu Efeito sobre as Variáveis Bioquímicas e Neuroendócrinas em Indivíduos que Praticam Exercício Resistido**. 16. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. 2010.

YESULIS, C. E. **Anabólicos e esteroides em esportes e exercícios**. 2a ed. Champaign, IL, Human Kinetics, 2000.