



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ED. FÍSICA  
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**USO DE ESTERÓIDES ANÁBOLICOS NAS ACADEMIAS DA  
CIDADE DE QUEIMADAS-PB.**

**Matheus Maia Paz**

**CAMPINA GRANDE- PB**

**2014**

**MATHEUS MAIA PAZ**

**USO DE ESTERÓIDES ANABÓLICOS NAS ACADEMIAS DA  
CIDADE DE QUEIMADAS-PB.**

Trabalho de conclusão de curso, sobre forma de artigo apresentado ao curso de Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento a exigência para a obtenção do grau de Licenciado em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Andrei Guilherme Lopes

**CAMPINA GRANDE- PB**

**2014**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

P348u Paz, Matheus Maia.  
Uso de esteroides anabólicos nas academias da cidade de Queimadas- PB [manuscrito] / Matheus Maia Paz. - 2014.  
23 p. : il. color.  
  
Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2014.  
"Orientação: Prof. Dr. Andrei Guilherme Lopes, Departamento de Educação Física".

1. Esteróides. 2. Anabolizantes. 3. Academias de musculação. 4. Musculação. I. Título.

21. ed. CDD 394.14

MATHEUS MAIA PAZ

USO DE ESTERÓIDES ANABÓLICOS NAS ACADEMIAS DA  
CIDADE DE QUEIMADAS-PB

USO DE ESTERÓIDES ANABÓLICOS NAS ACADEMIAS DA CIDADE DE  
QUEIMADAS-PB.

Trabalho de conclusão de curso,  
sobre forma de artigo, apresentado  
ao curso de Educação Física da  
Universidade Estadual da Paraíba,  
em cumprimento à exigência para  
obtenção do grau de Licenciado em  
Educação Física.

Aprovada em: 25/02/2014.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Andrei Guilherme Lopes (Orientador)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. José Pereira do Nascimento Filho  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dra. Mirian Werba Saldanha (Orientador)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

# USO DE ESTERÓIDES ANABÓLICOS NAS ACADEMIAS DA CIDADE DE QUEIMADAS-PB.

Paz, Matheus Maia<sup>1</sup>

## RESUMO

A pesquisa teve com objetivo identificar os motivos que levam os praticantes de musculação ao uso de esteroides nas academias da cidade de Queimadas- PB, envolvendo aspectos como: os esteroides mais utilizados, os sintomas mais frequentes e os objetivos dos praticantes. Esta pesquisa é do tipo descritivo, quantitativo e de caráter longitudinal. Os locais onde foram coletados os dados foram as academias da cidade de Queimadas. Os dados foram obtidos através de questionário, aplicado nos locais onde as pessoas praticavam musculação, enquanto os usuários se exercitavam. A amostra (n=21) sendo que todos os entrevistados que se disponibilizaram a pesquisa foram todos do sexo masculino e tinham idade de 18 á 37 anos isso foi obtido de forma aleatória, conforme a frequência das pessoas que utilizavam os locais. Posteriormente os dados foram analisados com a ajuda do *Excell 2007*. Os participantes em sua maioria afirmaram ter usado mais de um tipo de substancias, sendo que a maioria desconhecia sobre os efeitos decorrentes do uso dessas substâncias e também informaram que o uso era feito sem acompanhamento médico adequado, a partir daí os entrevistados comprovaram o surgimento ou aumento de alguns efeitos adversos durante ou pós o uso dos esteroides. Ao final da pesquisa foi constatado que o principal motivo apontado pela utilização dessas substâncias assim como em outros estudos foi à busca por uma melhor estética, já que os cuidados com a beleza atualmente é bastante relevante.

**PALAVRAS CHAVES:** **Academias de musculação, musculação, esteroides anabolizantes.**

## 1. INTRODUÇÃO

No mundo, a prática da musculação está se tornando muito mais frequente, isso acontecendo entre todas as idades. Este padrão cultural

---

<sup>1</sup> Graduando em Educação Física pela Universidade Estadual da Paraíba.

Contato: matheusmaia00@hotmail.com

reflete-se no número de academias, que tem crescido vertiginosamente e se sofisticado, atraindo muitos investidores profissionais.

Segundo a CEBRID (Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas,2006) o uso de Esteroides Anabólicos (EA) vem crescendo gradativamente nas academias em geral, isso pode ser considerado um alerta para a sociedade, pois os frequentadores dessas academias procuram o "corpo ideal" rapidamente sem que haja um acompanhamento adequado para que estes usuários tenham em mente sobre os riscos ao qual estão se submetendo.

Sabe-se que, de acordo com o CEBRID, que o consumidor preferencial no Brasil está entre os 18 e 34 anos de idade e, em geral, é do sexo masculino. Constata-se também que nas academias há a venda de substâncias denominadas recursos ergogênicos, como os esteroides anabólicos (EA)(DOMINGOS EF, MARINS, 2007).

Estima-se que cerca de 55% dos praticantes de musculação utilizam os EA (SILVA, MOREAU, 2003), mas poucos que utilizam essas substâncias conhecem seus verdadeiros efeitos sobre o corpo, entre os usuários em geral existe uma cultura de caráter não científico sobre a melhor maneira de usar os EAconforme a finalidade pretendida. Informações podem ser obtidas em manuais ou transmitidas oralmente por outros usuários, que descrevem o resultado conseguido por experiência própria.

A realização e divulgação desses estudos são de bastante relevância à comunidade científica e à população em geral, além de possuir um caráter estratégico. Porém ainda há uma escassez de pesquisas sobre o tema "Utilização de esteroides anabólicos em academias".

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GERAL**

Identificar os motivos que levam os praticantes de musculação ao uso de esteroides nas academias da cidade de Queimadas- PB.

## **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar o objetivo dos usuários;
- Analisar a percepção dos riscos dos usuários.
- Verificar a idade de maior prevalência do uso de esteroides.

## **3. REFERÊNCIAL TEÓRICO**

Platão criou em 387 a.C. uma escola em homenagem ao herói ateniense Academus, onde havia o ensino de práticas esportivas e lúdicas entre outras, e esse local recebeu o nome de Akademia. Em escavações na cidade de Olímpia foram encontraram pedras com entalhes para as mãos permitindo aos historiadores intuir a utilização destas em treinamentos com pesos. Há registros de jogos de arremessos de pedras através de gravuras em paredes de capelas funerárias do Egito antigo mostrando que há 4.500 anos os homens já levantavam pesos como forma de exercício físico. Com o passar do tempo as academias, conhecidas como ginásios de esportes foram melhorando até que alemão, professor Attila, montou em 1867, em Bruxelas, uma instituição destinada ao ensino da cultura física com aparelhos. Novos estabelecimentos, onde se praticava atividades físicas em salas fechadas foram surgindo progressivamente na França e, posteriormente, nos Estados Unidos onde marcaram época, principalmente com a atividade de halterofilismo. As academias foram se espalhando por todos os continentes e são hoje uma presença marcante na sociedade (CAPINUSSÚ & COSTA 1989).

No Brasil, foi em 1914, em Belém- PA, que surgiu a primeira academia em moldes comerciais, com a atividade de jiu-jitsu ensinada pelo

japonês Conde Koma. Em 1925, no Rio de Janeiro, o português Enéas Campello montou um ginásio onde era oferecido halterofilismo (levantamento de peso e culturismo) e ginástica olímpica(CAPINUSSÚ & COSTA 1989).

Estima-se que 2,8 milhões de brasileiros sejam praticantes de musculação em academias de ginástica (NAZAR, 2011). Tal fato pode ser visto como promoção de melhoria da saúde, uma vez que os exercícios resistidos promovem redução da pressão arterial e de tecido adiposo, assim como aumento da massa muscular(DEL CORRAL, CHANDLER-LANEY, CASAZZA, et al, 2009;MORAES M.F., ALEXANDRE G.L., BORGE P.G., et al, 2012).

Juntamente com o crescimento dos usuários de academias, também observou-se um aumento significativo no número de usuários de Esteroides Anabólicos (EA). Os EA foram desenvolvidos com o propósito de se obter fármacos capazes de produzir aumento na síntese proteica (efeitos anabólicos) com menor grau de virilização (efeitos androgênicos). Os esteróides anabolizantes são responsáveis por uma série de efeitos orgânicos, que podem ser agrupados em anabólicos e androgênicos. Os efeitos anabólicos promovem o aumento da massa e da força muscular; enquanto os efeitos androgênicos ocasionam o desenvolvimento de características virilizantes. A carga androgênica também é responsável pela maior parte dos efeitos colaterais gerados por essas substâncias. Dependendo da proporção entre droga utilizada, tempo e quantidade, os riscos do uso de um esteróide podem ser maiores ou menores, reversíveis ou irreversíveis (MACHADO et al., 2002). Os riscos contra a saúde são muitos dos efeitos mais amenos, observam-se alterações orgânicas provocadas pelas próprias características farmacológicas dos produtos utilizados e que habitualmente são consumidos em doses muito além das fisiologicamente manejáveis pelo organismo. Podem causar também infecções de transmissão sanguínea pelo uso de equipamentos não estéreis de injeção e até traumas locais relacionados com aplicação incorreta desses produtos (Iriart & Andrade 2009). O



uso de substâncias que melhoram o desempenho físico começou bem antes do que imaginamos, Grécia antiga, Roma antiga e os índios Sul-americanos utilizavam recursos naturais e até a ingestão das genitálias masculina (seja ela de animal ou humanos) por conta da testosterona, para que houvesse um ganho físico (SANTOS,2007).

No meio esportivo, no início dos anos 50, fisiculturistas e halterofilistas foram os primeiros a utilizar EA, com o objetivo de melhorar a estética corporal e o desempenho atlético. Este uso vem aumentando desde a década de 70, alastrando-se, também, entre indivíduos praticantes de outras modalidades esportivas, a despeito de serem consideradas substâncias de uso proibido pelo Comitê Olímpico Internacional (COI) e por Federações Desportivas Nacionais e Internacionais (CARLINI-COTRIM, BARBOSA, 1993; MOTTRAM, GEORGE, 2000).

O consumo dessas substâncias, especialmente entre jovens fisiculturistas ou não e atletas, tem sido registrado com frequência ascendente em vários países (PERRY et al., 1992; NILSON, 1995; SCOTT et al., 1996; LISE et al., 1999). Segundo a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM) tanto adolescentes como adultos estão usando EA e desde 1996, o uso juvenil aumentou 39% entre os estudantes do nível fundamental; 67% entre estudantes do ensino médio; e 84% entre os estudantes do último ano do ensino médio. Uma recente inspeção mostrou que 1 em cada 16 estudantes já usou EA.

Em termos de saúde pública, o mais preocupante é que, atualmente, o abuso de EA não está restrito somente aos atletas em competição, mas também a adolescentes, jovens e adultos que querem ganhar massa muscular rapidamente e um corpo atlético em curto período de tempo, sem levar em consideração os riscos à saúde associados a essa prática (FRIZON F.; MACEDO S.M.; YONAMINEM.,2005). Em vários levantamentos realizados nos Estados Unidos, verificou-se que, aproximadamente, 4 a 6% dos estudantes universitários do sexo masculino utilizam EA. Em relação à população jovem feminina, cerca de 1 a 2% relataram uso de EA, com aumento significativo na última década (BAHRKE & YESALIS, 2004). Além disso, o uso de EA por adolescentes estava

relacionado ao consumo de outras substâncias psicoativas como o tabaco, bebidas alcoólicas e maconha (KINDLUNDH et al., 1999 e WICHSTROM & PEDERSEN, 2001). Os estudantes geralmente têm acesso aos EA pelos técnicos ou treinadores (3,8%), pelo departamento médico (5,7%), outro médico (32,1%), outro atleta (20,8%) ou por amigos e parentes (17,0%), na maioria dos casos (GREEN G.A., URYASZ F.D., PETR T.A., BRAY C.D, 2001). Apenas nos EUA, existem mais de 45 produtos contendo EA disponíveis no mercado (LANE, CONNOR, 1994). A FDA (Food and Drug Administration) estima que 1 a 3 milhões de pessoas nos EUA usem essas drogas por razões não medicamentosas, alimentando um mercado negro que, por estimativa, excede os 300 milhões de dólares por ano (STREET et al., 1996).

No Brasil, estudos que abordem o uso de EA em academias são escassos, não existindo dados epidemiológicos que indiquem a extensão do consumo dessas substâncias.

Constata-se também que nas academias há a venda de substâncias denominadas recursos ergogênicos, como os esteroides anabólicos (Domingues SF, Marins, 2007). Estima-se que cerca de 55% dos praticantes de musculação utilizam os EA (SILVA, MOREAU, 2003), o uso excessivo dessas substâncias pode ser também vinculado à finalidade ergonômica e estética, sendo essa prática tendenciosa ou generalizada em algumas academias de ginástica (ZEISER, SILVA, 2007). Além disso, esse fenômeno também pode estar relacionado à influência do meio da nutrição esportiva, devido ao fato de os indivíduos acreditarem que esses produtos lhes darão maior vantagem estética quando, na verdade, podem tornar-se prejudiciais à saúde.

O uso disseminado de EA é um problema extremamente sério, pois se trata de compostos de pronunciada toxicidade, utilizados indiscriminadamente e de maneira empírica (MAHARAJ et al., 2000; MOTTRAM, GEORGE, 2000; BAHRKE, YESALIS, 2000).

## **4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **4.1. TIPO DE PESQUISA**

Esta pesquisa é do tipo descritivo, quantitativo e de caráter longitudinal. A pesquisa descritiva busca descrever as características de determinadas populações ou fenômenos. Uma de suas peculiaridades está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática( GIL, 2008).

### **4.2. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO**

A pesquisa foi realizada nos praticantes de musculação das seis academias da cidade de Queimadas–PB. Queimadas é um município brasileiro localizado na Região Metropolitana de Campina Grande, estado da Paraíba. Sua população em 2013 foi estimada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em 42 586 habitantes,<sup>3</sup> distribuídos em 409 km<sup>2</sup> de área.

### **4.3. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA**

A amostra foi composta por vinte e um praticantes de musculação e usuários de EA distribuídas nas seis academias localizadas na zona urbana da cidade, onde os indivíduos disponibilizaram de forma aleatória a responder ao que se pedia no questionário, a divulgação da pesquisa foi feita antes e durante a entrega dos questionários

### **4.4. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**

Questionário (com questões de múltipla escolha), onde as perguntas foram sobre: Idade; sexo; nível de escolaridade; tempo que pratica o esporte; Qual esteroide usa/ usou; a quanto tempo usa/ usou; qual a finalidade do uso; o efeito colateral presenciado; qual o meio de obtenção das drogas; se fez acompanhamento médico durante o uso e se o acompanhamento médico previne os riscos. A análise dos dados se deu através do Excell 2007.

#### 4.5 ASPECTOS ÉTICOS

Por ser tratar de uma pesquisa com seres humanos, o presente estudo segue a recomendação da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, expresso na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde – CNS/MS. De acordo com tal resolução, foi feita uma solicitação e/ou autorização para a coleta de dados, através de um termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos participantes, que assegurou o anonimato durante a divulgação dos resultados, o presente estudo com **número de protocolo:38464614.0.0000.5187** foi aprovado dia 12/11/2014.

#### 5. Resultados

A partir do mapeamento feito dos locais, observou-se ao todo seis academias distribuídas por toda cidade inclusive na zona rural tendo aproximadamente estes locais um número de alunos matriculados entre 750 e 850 alunos distribuídos nos 3 turnos (manhã, tarde e noite). A amostra foi constituída por 21 praticantes de musculação da cidade de Queimadas- PB. Os participantes que se disponibilizaram ao estudo foram todos do sexo masculino, onde a maioria tinha de 21 a 25 anos (12), quanto ao nível de escolaridade a maioria dos participantes tinham terminado o ensino médio (17) e em relação ao tempo que se pratica a modalidade a maioria dos entrevistados (18) disseram que praticavam musculação a mais de 1 ano e 10 desses falaram que utilizaram os esteroides à mais de 1 ano.

Na tabela 1 iremos observar quais esteroides são mais utilizados pelos praticantes de musculação das academias. Os esteroides geralmente são obtidos através dos amigos (18) seguidos por outros estabelecimentos (3)

Esteróide anabolizante (nome comercial)	Nº de usuários
---	----------------

<b>Durateston®</b>	16
<b>Deca- Durabolin®</b>	12
<b>Dianabol®</b>	7
<b>Depo- Testoterona®</b>	6
<b>Oxandrin®</b>	5
<b>Winstrol®</b>	4
<b>Equipoise®</b>	3
<b>Testanato®</b>	1
<b>Trembolona®</b>	1
<b>ADE</b>	1

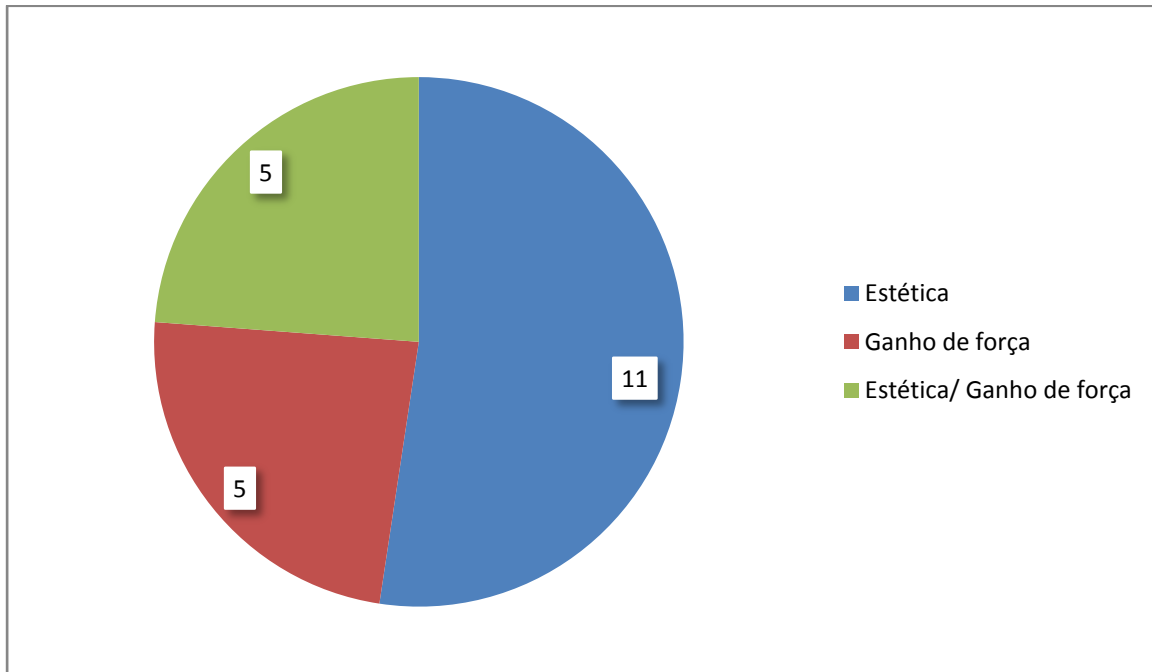
**Tabela1:** Demonstra a maior utilização de Durateston®, seguido pelo uso da Deca- Durabolin® que são drogas encontradas facilmente pela população como eles mesmo destacam. A tabela também indica o uso associado entre as drogas, 15 indivíduos assinalaram a utilização de mais de uma droga no questionário.

Com o uso demasiado dessas drogas também foi constatado a presença de sintomas ocasionados pelo uso em demasia, vários indivíduos constataram mais de um sintoma apresentado (9) e dos entrevistados nenhum teve acompanhamento médico durante o uso, o que aumenta mais os riscos.

<b>Efeitos colaterais</b>	<b>Nº de relatos</b>
<b>Acnes</b>	10
<b>Agressividade</b>	4
<b>Aumento da libido</b>	4
<b>Atrofia dos testículos</b>	3
<b>Depressão</b>	2
<b>Diminuição da libido</b>	2
<b>Hipertensão</b>	2
<b>Náuseas ou vômitos</b>	2
<b>Não tiveram nenhum sintoma</b>	4

**Tabela2:** Os sintomas apresentados pelos participantes, nenhum desses disseram se aconteceu algo mais grave depois do uso. A maioria observou que o surgimento de acne (espinhas) aumentou (10), seguido por agressividade e aumento da libido (4).

No gráfico a seguir será mostrada a finalidade do uso dos esteroides feita pelos frequentadores dessas academias. A partir daí observou-se que o uso dos EA está ligado diretamente à estética já que a maioria assinalou essa opção.



**Figura1:** Confirma a preocupação com a estética dos participantes, tendo equilíbrio parcial nas outras valências.

## Discussão

Este estudo pôde proporcionar informações que são muito difíceis de serem encontradas principalmente na literatura nacional, mas estudos como os de (IRIART & ANDRADE, 2009; FRIZONet al. 2006, SILVA & MOREAU 2003), valoriza o estudo e ajuda a tornar o tema mais visto pela comunidade acadêmica. Mesmo com o anonimato e confidencialidade assegurado, foi muito difícil se trabalhar com o assunto já que poucos têm coragem de admitir o uso dessas substâncias.

No presente estudo é mostrada, de forma contundente, que o apelo à estética é a grande motivação para o consumo de EA e também para a prática de musculação, entre os usuários em geral. Este achado comprova que o uso de EA já está disseminado em outros segmentos da população, além do atlético em que o uso era motivado, principalmente, pela melhora do desempenho em competições esportivas. Este fato é um problema preocupante, pois o padrão cultural de beleza masculina atual é ter força e um corpo com músculos bem volumosos e definidos, com teor mínimo de gordura. A prática da musculação vem ao encontro deste ideal; o ganho de força e de massa é importante para a auto-estima do jovem, facilitando sua aceitação junto ao grupo de amigos e impressionando o sexo oposto (SILVA, MOREAU, 2003).

De maneira geral, os indivíduos entrevistados não demonstram bom nível de informação sobre os danos causados à saúde pelos anabolizantes que utilizam. Os conhecimentos que possuem sobre esses produtos, muitas vezes, não guardam relação com as suas propriedades farmacológicas. As informações sobre os efeitos colaterais são, sobretudo oriundas da experiência pessoal, da observação de colegas da academia e dos relatos de casos vivenciados por amigos ou conhecidos, nos quais o uso dessas substâncias acarretou sintomas graves. Os sintomas menores e temporários como os detectados aqui passam a ser percebidos pelos usuários de anabolizantes como normais.

Os relatos dos efeitos adversos são coerentes com os descritos na literatura (IRIART & ANDRADE, 2009; MAHARAJet al., 2000; SILVA & MOREAU 2003;)

Com relação a faixa etária e nível de escolaridade observou-se que assim como o CEBRID (Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas) publicou a maioria dos usuários estão entre 20 e 26 anos, tendo esses ensino médio completo ou incompleto. Sendo essas substâncias fácil de encontrar no mercado negro devido a pouca fiscalização, a maneira mais fácil de conseguir essas droga como na maioria dos casos é através dos amigos ou terceiros, sendo assim a maioria não busca acompanhamento médico.

Neste estudo, Durateston® (fenilpropionato, isocaproato, propionato e decanato de testosterona) foi o principal esteróide utilizado (citado 16 vezes pelos usuários). Fato que pode ser simplesmente explicado pelo fácil comercialização

dessa substância em relação aos demais. Outro dado que chama a atenção foi o relato feito por três pessoas do uso de Equipoise® (undecilenato de boldenona), um produto de aplicação veterinária assim como o ADE também citado por um entrevistado parecido com o que foi citado por (FRIZON et al, 2006).

## **6. Conclusão**

A partir do presente estudo pode ser observado que o principal motivo da utilização dessas substâncias feita entre os praticantes de musculação da população de Queimadas- PB assim como nos estudos feitos anteriormente a busca pelo corpo ideal é o objetivo a ser atingido.

Também foi visto que a maioria não procura ter um acompanhamento especializado o que diminuiria os efeitos das drogas, se existisse uma divulgação maior feita pelo poder público sobre os efeitos das drogas pelo menos, a população teria ideia dos riscos que ela teria sobre as drogas, então deveria ser feito um trabalho de prevenção e fiscalização já que segundo os entrevistados não a impedimento nenhum da comercialização das drogas.



# **STEROID USE IN ANABOLIC ACADEMIES OF QUEIMADAS-PB CITY.**

Paz, Matheus Maia<sup>2</sup>

## **ABSTRACT**

The survey was conducted to identify the reasons why the bodybuilders use steroid in gym centers in Queimadas- PB, involving aspects such as: the most used steroids, the most common symptoms and objectives of practitioners. This research is descriptive, quantitative and longitudinal character. The locations where the data were collected were the gyms of the city of Queimadas. The data were obtained from a questionnaire applied in places where people practiced bodybuilding and are using steroids and anabolic. The sample (n = 21) were randomly selected as the frequency of individuals who use it in the locations. Later, the data were analyzed with the help of Excell 2007. All study participants were male, aged between 18 and 37 years, with most of schooling completed high school. The participants have demonstrated that they have used more than one type of substance, and along with the use, the first negative Symptom, is the appearance of acne. From the present study it was observed that the main reason for the use of these substances was the search for a perfect aesthetic faster.

**KEYWORDS:** Gyms, fitness, anabolic steroids.

---

<sup>2</sup> Graduando em Educação Física pela Universidade Estadual da Paraíba.

Contato: matheusmaia00@hotmail.com

## REFERÊNCIAS

BAHRKE M.S., YESALIS C.E. Doping among adolescent athletes. *Bailliere's Clin. Endocrinol. Metab.*, London, v.14, p.25-35, 2000.

BAHRKE M.S., YESALIS C.E. Abuse of anabolic steroids and related substances in sport and exercise. *Curr Opin Pharmacol*;4:614-20, 2004.

CAPINUSSÚ J.M., COSTA L.P. Administração e marketing nas academias de ginástica e musculação. São Paulo, Ibrasa. 78p, 1989.

CARLINI-COTRIM B.; BARBOSA M.T. Pesquisa epidemiológica sobre o uso de drogas entre estudantes: um manual de orientações gerais. São Paulo: CEBRID, Escola Paulista de Medicina. 56p, 1993.

DEL CORRAL P., CHANDLER-LANEY P.C., CASAZZA K., et al. Effect of dietary adherence with or without exercise on weight loss: a mechanistic approach to a global problem. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. 2009;94(5):1602-7, 2009.

DOMINGUES S.F., MARINS J. Utilização de recursos ergogênicos e suplementos alimentares por praticantes de musculação em Belo Horizonte – MG. *Fitness and Performance Journal*;6(4):218-26, 2007.

FRIZON F.; MACEDO S.M.; YONAMINE M. Uso de esteroides andrógenos anabólicos por praticantes de atividade física das principais academias de Erechim e Passo Fundo/RS. *Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.* V. 26, n.3, p. 227-232, 2005.

GREEN G.A., URYASZ F.D., PETR T.A., BRAY C.D. NCAA Study of substance use and abuse habits of college student – athletes. *Clin J Sport Med*;11:51-6, 2001.

IRIART, J. A. B.; ANDRADE, T. M. Musculação, uso de esteroides anabolizantes e percepção de risco entre jovens fisiculturistas de um bairro popular de Salvador, Bahia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 5, 2009.

LANE J.R., CONNOR J.D. The influence of endogenous and exogenous sex hormones in adolescents with attention to oral contraceptives and anabolic steroids. *J Adolesc Health*; 15:630, 1994.

LISE M.L.Z.; GAMA-E-SILVA T.S.; FERIGOLO M. & BARROS H. M. T. O abuso de esteroides anabólico-androgênicos em atletismo. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 45:1-11, 1999.

KINDLUNDH M.A.S., ISACSON D.G.R., NYBERG F. Factors associated with adolescent use of doping agents: anabolic-androgenic steroids. *Addiction*; 94:543-53, 1999.

KORKIA P.; STIMSON G.V. Indications of prevalence, practice and effects of anabolic steroid use in Great Britain. *Int. J. Sports Med.*, Stuttgart, v. 18, p. 557-562, 1997.

MAHARAJ V.R.; DOOKIE T.; MOHAMMED S.; INCE S.; MARSANG B.L.; RAMBOCAS N.; CHIN M.; MCDUGALL L.; TEELUCKSINGH S. KNOWLEDGE. Attitudes and practices of anabolic steroid usage among gym users in Trinidad. *West Indian Med. J.*, Kingston, v.49, p.55-58, 2000.

MACHADO, N. H. S.; SOCORRO, M.; MARINHO, N.; PINHEIRO, N.; SILVA, P. R. R.; MELO, R. F.; LACERDA, R. L.; GUIMARÃES, R. V.; LEME, V. L. Esteroides anabolizantes: efeitos anabólicos e andrógenos. Faculdade de Farmácia do Planalto Central, Brasília, 2002. .

MORAES M.F., ALEXANDRE G.L., BORGE P.G., et al. Different cardiovascular responses to a resistance training session in hypertensive women receiving propranolol compared with normotensive controls. *The Scientific World Journal*, 2012.

MOTTRAM D.R.; GEORGE A.J. Anabolic steroids. *Baillière's Clin. Endocrinol. Metab.*, London, v.14, p.55-69, 2000.

NAZAR F. O uso de recursos ergogênicos por indivíduos praticantes de musculação nas academias de Irati, PR. *Revista Digital Buenos Aires*;154, 2011.

NILSON S. Androgenic anabolic steroid use among male adolescents in Falkenberg. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 48:9-11, 1995.

PERRY H. M.; WRIGHT D. & LITTLEPAGE B.N. Dying to the big: A review of anabolic steroid use. *British Journal of Sports Medicine* , 26:259- 261,1992.

SANTOS A.M. *O Mundo Anabólico*, Barueri-SP: Manole,2007.

SCOTT D.M.; WAGNER C.J. & BARLOW T.W. Anabolic steroid use among adolescents in Nebraska schools. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 53:2068-2072, 1996.

STREET C.; ANTONIO J.; CUDLIPP D. Androgen use by athletes: a reevaluation of the health risks. *Can J Appl Physiol*; 21:421, 1996.

SILVA L.S.M.F.; MOREAU R.L.D.M. Uso de esteroides anabólicos androgênicos por praticantes de musculação de grandes academias da cidade de São Paulo. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*;39(3):327-33, 2003.

Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia SBEM. Disponível em <http://www.endocrino.org.br/anabolizantes-esteroides-e-os-joovens>. Acessado em 15 de setembro de 2014.

WICHSTROM L.; PEDERSEN W. Use of anabolic androgenic steroids in adolescence: winning, looking good or being bad? J Stud Alcohol;62:5-13, 2001

ZEISER C.C.; SILVA R.C.R. O uso de suplementos alimentares entre os profissionais de Educação Física atuantes em academias da cidade de Florianópolis. Revista Nutrição em Pauta,2007.

# Apêndices

## Questionário

- 1- **Idade:** ( ) até 20 anos ( ) 21 a 25 anos ( ) 26 a 30 anos ( ) 31 a 37 anos.
- 2- **Sexo:** ( ) Masculino ( ) Feminino.
- 3- **Nível de escolaridade:** ( ) alfabetizado ( ) fundamental ( ) médio ( ) superior.
- 4- **A quanto tempo pratica esporte:** ( ) 1 mês ( ) 6 meses ( ) 12 meses ( ) mais tempo.
- 5- **Qual esteroide utiliza/ utilizou?** ( ) Winstrol® (estanozolol) ( ) Dianabol® (metandrostenolona) ( ) Deca - Durabolin® (decanoato de- nandrolona) ( ) Oxandrin® (oxandrolona) ( ) Depo - testosterone® (cipionato de testosterona) ( ) Equipoise ® (undecilenato de boldenona) ( ) Durateston® (fenilpropionato, isocaproato, propionato e decanoato de testosterona) ( ) Outro. **Qual?** \_\_\_\_\_
- 6- **Há quanto tempo usa/usou esteroides anabolizantes?** ( ) menos de um mês ( ) de um mês a seis meses ( ) de seis meses a um ano ( ) mais de um ano.
- 7- **Qual a finalidade do uso?** ( ) Estética ( ) Ganho de força ( ) Tratamento ( ) Outra. **Qual?** \_\_\_\_\_
- 8- **Durante o uso, já evidenciou algum sintoma colateral?** Sim( ) Não ( ) **Qual?** ( ) Pressão alta (Hipertensão) ( ) Náuseas e vômitos ( ) Aparecimento de "espinhas" (acne) ( ) Depressão ( ) Dependência ( ) aumento da libido ( ) diminuição da libido ( ) agressividade/alteração no humor ( ) atrofia dos testículos ( ) Outro. **Qual?**  
\_\_\_\_\_
- 9- **Qual o meio de obtenção desses esteróides anabolizantes?** ( ) Na Farmácia, com receita ( ) Na Farmácia, sem receita ( ) Amigos ( ) Outros estabelecimentos comerciais.

**10-Durante o uso do Esteróides Anabolizantes fez acompanhamento médico? ( ) Sim ( ) Não.**

**11-Você acha que o acompanhamento médico ajuda a prevenir doenças futuras? ( ) Sim ( ) Não.**