

Carlos Eduardo Carvalho Monteiro

**ESTERÓIDES ANABOLIZANTES NA CONCEPÇÃO DE  
UNIVERSITÁRIOS**

Belo Horizonte - MG  
Universidade Federal de Minas Gerais  
2010

Carlos Eduardo Carvalho Monteiro

## **ESTERÓIDES ANABOLIZANTES NA CONCEPÇÃO DE UNIVERSITÁRIOS**

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação (especialização) da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Musculação.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Vítor Lima

Belo Horizonte

Universidade Federal de Minas Gerais

2010

Escola de Educação Física Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG

Universidade Federal de Minas Gerais

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional  
Especialização em Treinamento Esportivo

**Monografia intitulada “Esteróides Anabolizantes na concepção  
de Universitários”.**

---

Prof. Dr. Fernando Vítor Lima – EEFFTO/UFMG – Orientador

---

Prof.

---

Prof.

---

Profa. Dra Kátia Lúcia Moreira Lemos.  
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Treinamento Esportivo

EEFFTO/UFMG Belo Horizonte, Maio de 2008

Avenida Antônio Carlos, 6627 – Belo Horizonte, MG –31270-901 – Brasil

## **Resumo**

O objetivo desse estudo foi investigar o nível de conhecimento e a concepção de estudantes universitários em torno dos Esteróides Anabólicos Androgênicos (EAA), em relação aos efeitos positivos ou colaterais e ainda fontes de informação dos usuários e outras abordagens a respeito dessas drogas. Foram aplicados 150 questionários Q-PEAA (Percepções sobre o uso de Esteróides Anabólicos Androgênicos) em 57 estudantes do gênero masculino e 93 do feminino de cinco diferentes cursos superiores de faculdades particulares da cidade de Sete Lagoas - MG. Os questionários foram aplicados pelo pesquisador em caráter anônimo e logo após o preenchimento foram recolhidos e analisados. Os dados coletados permitiram diagnosticar alto nível de carência de informações sobre os efeitos das drogas em questão, principalmente no que se trata de efeitos colaterais causados aos usuários. Em vários tópicos que relacionavam o uso dos EAA com problemas no fígado, atrofia testicular, agressividade e alteração de humor que são comprovadamente causados pelo uso dos EAA muitos estudantes se mostraram indecisos ou discordaram desses efeitos. Com base nos resultados analisados e na literatura revisada concluímos que apesar de estarem no nível superior os alunos possuem déficit de conhecimento em relação aos EAA, devendo haver uma política educacional voltada para sanar esse problema e diminuir o risco de pessoas procurarem os EAA buscando efeitos benéficos e por desconhecimento acarretar sérios danos à sua saúde.

Palavras chave: Estudantes, Esteróides Anabólicos Androgênicos

## Lista de abreviaturas

ACSM	Colégio Americano de Medicina Esportiva
COI	Comitê Olímpico Internacional
CP	Concordo parcialmente
CT	Concordo totalmente
DP	Discordo parcialmente
DT	Discordo Totalmente
EAA	Esteróides Anabólicos Androgênicos
NS	Não sei

## Sumário

<b>1. Introdução</b> .....	<b>6</b>
<b>1.1. Objetivo</b> .....	<b>8</b>
<b>2. Revisão de Literatura</b> .....	<b>9</b>
<b>2.1. Esteróides Anabólicos Androgênicos (EAA)</b> .....	<b>9</b>
<b>2.2. Efeitos dos EAA</b> .....	<b>9</b>
<b>2.3. Doping</b> .....	<b>10</b>
<b>2.4. Efeitos Colaterais</b> .....	<b>12</b>
<b>2.5. Acesso aos EAA</b> .....	<b>14</b>
<b>2.6. Uso, conhecimento e opiniões de jovens e estudantes sobre os EAA</b> .....	<b>15</b>
<b>3. Metodologia</b> .....	<b>21</b>
<b>3.1. Amostra</b> .....	<b>21</b>
<b>3.2. Instrumentos</b> .....	<b>21</b>
<b>3.3. Procedimentos</b> .....	<b>21</b>
<b>3.4. Cuidados éticos</b> .....	<b>22</b>
<b>3.5. Análises de Dados</b> .....	<b>22</b>
<b>3.6. Categorias</b> .....	<b>22</b>
<b>4. Resultados e Discussão</b> .....	<b>23</b>
<b>4.1. Questões voltadas para estética e desempenho</b> .....	<b>23</b>
<b>4.2. Aspectos voltados para a saúde</b> .....	<b>24</b>
<b>4.3. Relação com o meio social</b> .....	<b>30</b>
<b>4.4. Questões sobre fontes de informações dos usuários dos EAA</b> .....	<b>31</b>
<b>4.5. Outras questões acerca dos EAA</b> .....	<b>33</b>
<b>5. Conclusões e Recomendações Finais</b> .....	<b>36</b>
<b>6. Referências Bibliográficas</b> .....	<b>37</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>41</b>

## 1. Introdução

A busca pelo corpo perfeito ou melhores resultados em competições faz com que indivíduos, sejam estes atletas ou não, direcionem seus objetivos (muitas vezes inalcançáveis de forma natural) no sentido de atender a um determinado padrão social ou superação de resultados determinados geneticamente e construídos através de treinamento e alimentação adequada. Essa busca insaciável às vezes faz com que essas pessoas utilizem drogas (em especial os Esteróides Anabólicos Androgênicos) para “encurtar” o caminho e assim obterem melhores resultados, no entanto, se esquecem ou não se importam com os efeitos adversos dessas substâncias.

De acordo com Lima & Brandão (1998) apesar do uso de drogas para melhorar o rendimento esportivo com fim competitivo ou puramente estético serem investigados na atualidade, no Brasil esses estudos ainda são escassos. Segundo Kutscher et al. (2002) a prevalência do uso dos Esteróides Anabólicos Androgênicos (EAA) é relacionada a diversas populações, mas dados de pesquisas restritas a estudantes e atletas dificultam a identificação do número atual de usuários dessas substâncias, no entanto estima-se que entre um e três milhões de indivíduos utilizam EAA nos Estados Unidos da América.

As injunções socioeconômicas estimulam os atletas a exceder seus limites e na busca da superação não medem esforços utilizando todos os meios disponíveis, sendo que muitos meios expõem o atleta a situações de risco próprio, de seus companheiros e dos adversários (NETO, 2001). Segundo Peluso et al. (2006) a tentativa de melhora do desempenho esportivo através de ajuda ergogênica vem desde a antiguidade. De acordo com esses autores, Filistrato e Galeano, competidores olímpicos daquela época, ingeriam testículos de boi para melhorar suas marcas nos esportes. Para Lima & Cardoso (2003) o uso dos Esteróides Anabólicos Androgênicos está relacionado a dois objetivos principais: melhoria do rendimento esportivo e alteração da forma do corpo. Ao longo da história, atletas visando melhor performance ou mesmo praticantes de atividades físicas com o objetivo de alcançar uma estrutura física dentro de um padrão social “adequado” recorrem a esses recursos além do treinamento e de uma boa alimentação.

Os esteróides anabolizantes são utilizados ilicitamente por indivíduos,

atletas ou não com o objetivo de aumentar a força muscular ou melhorar a aparência (ASSUNÇÃO, 2002). Para Neto (2000) com a utilização do EAA o que os atletas esperam é obter os efeitos anabólicos deste como aumento da massa muscular, velocidade, otimização da recuperação da musculatura e outros além de evitar os efeitos androgênicos como ginecomastia, acúmulo de gordura e outros.

O uso inadequado dos EAA cresce de maneira descontrolada dentro do público com as características citadas, saindo do padrão para o qual os esteróides anabólicos androgênicos foram criados que visavam tratamento de doenças ou suprimento de necessidades individuais, o que está longe de alcançar as dosagens utilizadas com fins esportivos ou puramente estéticos. Essas substâncias, que deveriam ser vendidas apenas com prescrição médica são vendidas atualmente em academias, lojas de suplementos ou mesmo através de sites que trabalham até mesmo com o sistema “delivery”, ou seja, entrega o “medicamento” a domicilio. Além disso, aparecem ainda cidadãos que buscam incentivar a utilização dos EAA através da justificativa: se estão usando, vamos ensinar como se usa e publicam livros e revistas explicando ciclos de EAA e mecanismos para tentar evitar ou amenizar os efeitos colaterais dessas substâncias. De acordo com Iriart & Andrade (2002), existem indícios que o uso de anabolizantes vem crescendo entre os jovens de diferentes classes sociais, podendo representar em breve um problema de saúde pública. Desde os anos 1960, os EAA são uma das substâncias ergogênicas mais utilizadas e durante anos sua utilização parecia ser limitada a levantadores de peso e fisiculturistas, no entanto, nos últimos anos sua utilização se ampliou a outros públicos (LAUDO et al. 2006). Segundo Mello et al. (2005) a partir da década de 60 os EAA passaram a ser difundidos no meio esportivo, época em que foi incluída na lista de substâncias proibidas pelo Comitê Olímpico Internacional (COI).

O abuso dos EEA para aumentar o desempenho começou nos anos 1950 tendo seu uso atenuado nos anos de 1970 e hoje é um dos grandes problemas da área esportiva (YONAMINE & ALVES, 2005). De acordo com Lucas et al. (2006) o anabolizante pode surgir como um remédio para problemas de saúde sendo utilizado para suprir carências, remediando o que o sujeito percebe como “doença estética” objetivando a transformação da

imagem corporal tornando-a satisfatória, subjetiva e socialmente agradável.

Para Assunção (2002) a dismorfia muscular que é um quadro associado à distorção da imagem corporal, em homens faz com que estes procurem meios de tornarem-se cada vez mais fortes e musculosos e pode aumentar assim o risco do uso de Esteróides Anabólicos Androgênicos. Diversos estudos têm sido realizados com estudantes em torno do uso de drogas inclusive sobre os Esteróides Anabólicos Androgênicos (FAIGEBaum et al. 1998; SILVA et al. 2006; CHIAPETTI & SERBENA, 2006; PALMA et al. 2007; LUCAS et al. 2006) seja para verificar a utilização, ou para analisar a conscientização destes. No entanto, de acordo com Iriart & Andrade (2002), no Brasil são escassos os estudos que abordam o uso de anabolizantes, não existindo dados epidemiológicos que indiquem a extensão e consumo dessas substâncias.

Para Keane (2005), em discurso antidroga, o uso de droga na mocidade é apresentado como virtualmente inevitável, porque a adolescência é considerada como quase que uma desordem psiquiátrica em si mesmo, sendo descrita como um período tumultuoso de crise emocional e social, marcado por conflitos e confusão.

### *1.1. Objetivo*

O objetivo desse estudo é investigar os conhecimentos e opiniões de estudantes universitários sobre o uso de EAA, abordando a percepção destes em torno da utilização dessas drogas seja na forma de aquisição, nos efeitos da utilização e da conscientização dos usuários de EAA.

## **2. Revisão de Literatura**

### *2.1. Esteróides Anabólicos Androgênicos (EAA)*

De acordo com Palma-Contar et al. (2000) os anabolizantes são substâncias desenvolvidas na década de 1950 e tem como principal efeito a diminuição do catabolismo protéico e o fato de interferirem no metabolismo do cálcio. Barhke et al. (1996) definem os EAA como compostos químicos de derivação sintética que imitam os efeitos da testosterona e promovem alteração do corpo através do aumento do volume da musculatura e ganho de força muscular. A testosterona é o principal hormônio masculino produzido pelos testículos e sua síntese oscila entre cinco e 10 mg por dia, é produzida a partir do colesterol por um mecanismo de retroalimentação negativa hipotálamo-hipofisário. (LAUDO et al. 2006). De acordo com Lise et al. (1999) a testosterona é sintetizada desde 1935 e durante a 2ª guerra mundial foi utilizada pelas tropas alemãs para aumentar a agressividade dos soldados.

Segundo Fortunato et al. (2007) a molécula de testosterona sozinha não é eficiente quando injetada ou tomada oralmente, pois pode ser inativada rapidamente pelo fígado, então a estrutura química da testosterona é modificada formando então os esteróides orais e injetáveis. Os EAA são considerados agentes anabólicos e estão incluídas na classe de substâncias proibidas pelo Comitê Olímpico Brasileiro (2003) e de acordo com o Conselho Nacional Antidopagem, (2004), estão na lista de substâncias e métodos proibidos pelo Código Mundial Antidopagem.

### *2.2. Efeitos dos EAA*

Segundo o ACSM (1989) os EAA podem aumentar os ganhos de força muscular através de exercícios de alta intensidade e dieta adequada em alguns indivíduos, no entanto, não aumentam a potência ou a capacidade aeróbia para um exercício muscular. Os efeitos anabólicos dos EAA se referem principalmente ao estímulo da fixação do Nitrogênio, promovendo um balanço nitrogenado positivo por aumentar a síntese protéica em diversos tecidos (FORTUNATO et al. 2007). No entanto, segundo Moraes (1995) o exato

mecanismo pelo qual os EAA aumentam a força é desconhecido, sugerindo a possibilidade de haver o efeito psicológico nos indivíduos através da utilização dessas drogas, além da possibilidade do aumento da produção de RNA, otimizando a síntese protéica e ainda a sugestão da retenção de glicogênio e aperfeiçoamento do uso da proteína.

De acordo com Fortunato et al. (2007) os androgênios são hormônios necessários durante toda a vida em machos, desde a diferenciação sexual heterogamética no útero até a função sexual adulta e fertilidade. Segundo Palma-Contar, (2000) existem várias formas de ministrar os esteróides anabólicos androgênicos, no entanto, a via oral é a mais comumente utilizada tendo como efeitos básicos o aumento da síntese protéica, diminuição da utilização de carboidratos, poupando assim glicogênio e promovendo maior utilização de lipídios para produção de energia. No entanto, de acordo com Silva et al. (2002) nos Estados Unidos 50% dos usuários utilizam EAA por via intramuscular, sendo que 20% destes compartilham seringas, havendo grande risco de contaminação por alguma doença infecto-contagiosa.

Segundo Silva et al. (2002) as publicações relacionadas ao uso dos EAA mostram efeitos benéficos como: hipertrofia muscular e aumento da força física, no entanto alguns estudos mostram que tais resultados podem estar relacionados à retenção de fluidos corporais, efeitos comportamentais e efeito placebo. Sabe-se, porém, que as dosagens terapêuticas do EAA visando ao tratamento de alguma doença, não são capazes de promover aumento significativo no desempenho esportivo e nem alteração na forma do corpo dos indivíduos que a utilizam (LIMA & CARDOSO 2003).

### *2.3. Doping*

De acordo com Yonamine & Alves (2005) doping é a utilização de substâncias químicas ou de meios farmacológicos químicos ou físicos para melhorar o desempenho em atividades físicas e mentais. Para Laudo et al. (2006) hoje em dia a dopagem constitui o maior problema que se estende sobre a competição esportiva, deixando esta de ser algo positivo, leal e solidário.

Em 1963, o conselho da Europa adotou a primeira definição de dopagem como a administração de uma pessoa sã por si própria de qualquer substância

estranha ao organismo em quantidades anormais com o objetivo de aumentar de maneira artificial ou ilegal o rendimento em competições (LAUDO et al. 2006). No entanto, de acordo com Moraes (1995), apesar de laboratórios de controle de dopagem serem instalados, estudos e pesquisas serem desenvolvidos, a prática de dopagem continua sendo manchete sensacionalista em ocasiões de competições.

Conforme Lima (1997) o caso de doping ganhou maior repercussão a partir do flagrante ao velocista Ben Johnson, em Seul nas Olimpíadas de 1988, fato este que elevou o número de campanhas alertando para o perigo dessas drogas. Esse atleta foi punido por dois anos e novamente flagrado no exame antidoping por uso de EAA nas Olimpíadas de Barcelona em 1992.

Na modalidade fisiculturismo, na tentativa de limitar o uso de drogas, foram criadas competições de fisiculturismo natural sem drogas, no entanto a admiração pelo tamanho cada vez maior dos competidores de elite limita certas organizações de terem postura cada vez mais firme em relação aos E.A.A. (Fleck & Kraemer, 1999).

Segundo Cawlew (2005) um componente crítico do controle do doping é representado pela necessidade de desenvolvimento de métodos mais sofisticados de detecção. Além do teste antidoping e pesquisas, é necessário complementar a educação.

De acordo com Laudo et al. (2006) frente ao crescente consumo de substâncias, o Comitê Olímpico Internacional (COI), nos últimos anos, aderiu a novas normas para lutar contra o doping, coordenando esforços com organizações esportivas e poderes públicos. Segundo Neto (2001) o primeiro controle de dopagem ocorreu nas Olimpíadas do México em 1968 e a primeira testagem para E.A.A. do radioimunoensaio ocorreu na Olimpíada de Montreal.

De acordo com Neto (2001) a sofisticação das fraudes em exames antidoping no que diz respeito a coletas e transporte de material fez com que o COI procurasse alternativas para evitar esse comportamento e os cuidados começaram na coleta que é realizada com o atleta urinando na presença do observador, sendo separados dois frascos A (prova) e B (contraprova), sendo estes lacrados para transporte até o laboratório. No entanto, sabe-se que essa luta de braço está distante de ter fim, mesmo porque ao mesmo tempo em que são aprimorados os métodos de controle antidoping, sofisticam-se também as

formas dos atletas burlarem os resultados e “mascararem” o doping com o objetivo de alcançar melhores resultados em competições.

#### *2.4. Efeitos Colaterais*

De acordo com Araújo et al. (2002) o consumo de suplementos alimentares e anabolizantes representa, talvez o aspecto mais em moda na nutrição esportiva, sendo que os atletas acreditam que possam ter vantagem competitiva e, no entanto, esses podem ser prejudiciais à saúde e o desempenho. Frizon et al. (2005) declaram que o mais preocupante é que a utilização e o abuso dos EAA não estão restritos a atletas de competição, mas atinge a adolescentes, jovens e adultos que buscam resultados puramente físicos e se esquecem dos potenciais riscos à saúde relacionados a esta prática.

Segundo o parecer do ACSM (1989), a utilização dos EAA tem sido associado a efeitos adversos no fígado, sistema cardiovascular e reprodutivo, sugerindo que estes são uns dos potenciais riscos do uso dessas substâncias. De acordo com a Diretriz da sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (2005) a utilização de drogas como, por exemplo, cocaína, anfetaminas e os esteróides anabolizantes são algumas das causas da morte súbita relacionada ao exercício e ao esporte.

Para Yonamine & Alves (2005) a utilização dos Esteróides Anabólicos Androgênicos pode causar efeitos colaterais como: depressão, dependência, doenças cardiovasculares como aterosclerose e infarto do miocárdio, anormalidades hepáticas, aumento da formação de acne, oleosidade da pele e cabelos, atrofia testicular, infertilidade, ginecomastia, virilização, amenorréia.

De acordo com Peluso (2006) estudos recentes têm demonstrado que o uso dos EAA pode levar a síndromes psiquiátricas principalmente quando utilizado em doses elevadas e Jameel et al. (2004) declaram que o aumento da utilização dos EAA em homens jovens especialmente fisiculturistas aumentou a incidência de ginecomastia (desenvolvimento benigno nos seios de homens) nesses indivíduos.

Para Parssinen & Seppala (2002) existem casos de estudos comparativos que sugerem que os Esteróides Anabólicos Androgênicos causam hipertrofia ventricular esquerda e prejudicam a função diastólica do

coração.

Em estudo com praticantes de musculação em Goiânia-Go, Araújo et al. (2002) verificaram que os efeitos colaterais mais citados por estes que tinham idade entre 18 e 26 anos de idade foi a presença de cravos, espinhas e aumento do estado de euforia.

Parssinen et al. (2000) realizaram estudo com 62 levantadores de peso que competiam no alto nível entre 1977 e 1982, sendo estes nascidos entre 1931 e 1958. Esses indivíduos foram acompanhados durante 12 anos, sendo que durante esse período 8% dos indivíduos morreram (12,9%) ao passo que o índice de morte da população controle foi de 3,1%. Das oito mortes, três foram por suicídio, outras três por doenças do coração e um morreu de coma hepático causado por cirrose no fígado. Esses autores sugerem que pelo fato dos levantadores de peso terem o risco de morte aumentado em relação à população em 4,6 vezes e por pertencerem a um grupo suspeito de fazer uso de EAA, essas mortes prematuras podem ter sido causadas pela utilização dessas substâncias.

Frizon et al. (2005) realizaram pesquisa com praticantes de atividades físicas e através de questionário identificaram que entre os indivíduos, 27 eram usuários de EAA em um total de 418 entrevistados. Nesse estudo, 14 dos 27 indivíduos declararam ter tido efeitos adversos com a utilização, os efeitos colaterais mais citados foram agressividade e alteração do humor, citados seis vezes, hipertensão e aparecimento de acnes, citado quatro vezes cada, diminuição da libido e depressão citadas duas vezes cada.

Através de trabalho investigativo e diagnóstico com praticantes de musculação relacionado aos conhecimentos e opiniões sobre a utilização dos EAA, Lima & Cardoso (2003) aplicaram questionários em 242 jovens com idade média de 16 anos verificaram que 32,18% dos indivíduos participantes do estudo não sabiam nada sobre os efeitos adversos da utilização inadequada dos EAA. Entre as respostas em que os voluntários manifestaram alguma opinião, as questões que afirmavam problemas no coração, fígado, câncer, prejuízo no crescimento e probabilidade de morte prematura, a maioria dos entrevistados que conhecia o assunto declarou concordar totalmente com estes efeitos colaterais da utilização dos EAA.

O fato dos usuários dos EAA nunca terem percebido sintomas mais

graves e não conhecerem pessoas com aparentes efeitos colaterais devido à utilização dos EAA faz com que os mesmos confiem que é possível utilizar essas substâncias sem potenciais riscos à saúde (IRIART & ANDRADE, 2002).

De acordo com Payne et al. (2005) dados os efeitos dos Esteróides (em especial os Esteróides Anabólicos Androgênicos) no crescimento do ventrículo esquerdo do coração, espera-se que a administração exógena dos esteróides propicie a hipertrofia ventricular esquerda (HVE). Em trabalho realizado com ratos Wistar machos, Chaves et al. (2007) dividiram estes em quatro grupos a saber:

- \_Grupo sedentário controle (CS);
- \_Grupo sedentário DECA (DS);
- \_Grupo treinado controle (CT);
- \_Grupo treinado DECA (DT).

Nesse estudo, o treinamento em esteira ergométrica foi composto por “tiros” de alta velocidade, cinco vezes por semana por 10 semanas. Os ratos do grupo DT e DS receberam tratamento com DECA (Decanoato de Nandrolona) através de injeções intramusculares na dose de 10 mg/Kg/semana nas oito últimas semanas do treinamento. Ao final das 10 semanas do protocolo experimental foi verificado que os efeitos benéficos do treinamento sobre a função contrátil do miocárdio foram abolidos pelo tratamento com DECA através da análise da área de infarto encontrada sendo maior no coração dos ratos do grupo DT, CS e DS comparados com CT. Os autores observaram ainda maior atividade das enzimas antioxidantes nos animais do grupo CT e explicam sendo isso relacionado com a menor lesão tecidual encontrada nesse grupo.

## 2.5. Acesso aos EAA

Para serem vendidos em farmácias os EAA necessitam de receituário branco em duas vias (LISE et al.1999). No entanto, segundo Silva et al. (2002) há vários anos os EAA são utilizados indiscriminadamente por atletas, praticantes de atividade física e mesmo por crianças e adolescentes através do comércio livre (mercado negro, farmácia de manipulação, farmácia veterinária). Para esses autores, outra forma é a aquisição de prescrição médica indevida ou duvidosa. Vale lembrar que essas substâncias podem ser de procedência

duvidosa e podem provocar doenças infecto-contagiosas. Em trabalho realizado em academias de Goiânia-GO, Araújo et al. (2002) concluíram que 11% dos usuários de anabolizantes receberam instrução do professor/instrutor e outros 11% receberam indicação de amigos, sendo estes os itens mais citados no quesito fonte de orientação para utilização dos EAA.

Em estudo envolvendo freqüentadores de academias em Erechim e Passo Fundo (RS) Frizon et al. (2005) verificaram que 37,04% dos indivíduos que declararam ter utilizado EAA, estes relataram ter obtido os EAA em farmácias com receita médica, 25,92% em farmácias sem apresentação da prescrição médica e 33,33% declararam ter adquirido as drogas em outros estabelecimentos comerciais.

Através de trabalho investigativo realizado com fisiculturistas de bairros populares em Salvador (BA) Iriart & Andrade (2002) verificaram que o consumo dos EAA tem início logo nos primeiros meses de academia, através do contato dos iniciantes com os colegas de musculação da academia. Como foi um estudo realizado com classe social mais baixa, os usuários procuraram produtos com preços mais baixos, inclusive produtos de uso veterinário.

## *2.6. Uso, conhecimento e opiniões de jovens e estudantes sobre os EAA*

A indústria corporal através dos meios de comunicação padroniza corpos, reforça imagens; pessoas com corpos fora das medidas idealizadas se sentem cobradas e insatisfeitas, parte desse público vai ao encontro de uma aparência física idealizada (RUSSO, 2005).

De acordo com Keane (2005) 6,6 % dos alunos do gênero masculino da escola secundária informaram em uma pesquisa nacional realizada nos Estados Unidos da América já ter utilizado EAA . Em estudo envolvendo 200 homens e 110 mulheres freqüentadores de academias de musculação do Rio de Janeiro, Sabino (2005) entrevistou esses indivíduos perguntando sobre a utilização ou não dos EAA, sendo que entre os homens 81% disseram já ter utilizado pelo menos uma vez e destes 70% tinham idade entre 18 e 30 anos, 2% tinham entre 15 e 18 anos e 79% disseram aumentar a dose no verão para otimizar a performance. Em relação ao nível de escolaridade, 58% dos usuários disseram já ter cursado ou estar cursando curso superior,

demonstrando que possuem nível de instrução suficiente para saber do risco da utilização dessa substância. Das 110 mulheres entrevistadas, 69% declararam já ter utilizado EAA sendo que destas 90% tinham idade entre 16 e 24 anos, 61% informaram ter cursado ou estar cursando curso superior.

Chiapetti & Serbena, (2006) aplicaram questionários em 538 estudantes universitários de 18 a 54 anos de uma Universidade particular de Curitiba. Esses questionários abordavam a investigação sobre o uso de cigarro, álcool e drogas por estes estudantes. Os resultados mostraram que entre os estudantes de Educação Física, 12,6 % declararam já ter utilizado E.A.A. ao passo que os de Fisioterapia 2,9% já tinham utilizado, Nutrição 0% e Psicologia 1,5% tinham utilizado EAA pelo menos uma vez na vida.

Em estudo envolvendo alunos da área de Ciências Biológicas de uma Universidade de São Paulo, com o objetivo de analisar o perfil socioeconômico e o estilo de vida dos alunos, Silva et al. (2006) aplicaram 1104 questionários sendo que 926 foram considerados válidos, ou seja, responderam negativamente a uma questão com nomes fictícios de drogas. Nesse estudo os autores verificaram que 0,5% dos indivíduos assumiram já ter utilizado EAA. Diante disso, os autores citados recomendam a adoção de uma política de conscientização para grupos de maior risco, como por exemplo, aqueles que não possuem ou não praticam alguma religião ou que possuam renda familiar mais elevada e não a adoção de uma ação que aborde igualmente a todos.

Costa et al. (2007) entrevistaram 121 estudantes do gênero masculino e feminino alunos da 8ª série em escolas municipais de Ipatinga. Nesta entrevista constava cinco perguntas relacionadas aos Esteróides Anabólicos Androgênicos: conhecimento sobre as drogas, se já utilizou estas drogas ou conhece alguém que já o fez, motivos para utilização, conhecimento sobre os prejuízos da utilização dos EAA, forma de acesso aos esteróides que conhece.

Dos 121 alunos entrevistados 68 disseram não saber o que são EAA e nunca ouviram falar de colegas ou conhecidos que utilizam, enquanto 53 afirmaram já ter ouvido falar e que se tratava de uma “bomba” que aumenta o corpo. No entanto, todos os 121 alunos entrevistados declararam nunca ter feito uso dessas substâncias por não ter interesse ou por temer os prejuízos à saúde.

Em relação ao conhecimento sobre os efeitos colaterais, 69 afirmaram

não saber quais os prejuízos que os EAA trazem à saúde sendo que 52 deles consideram que estes são prejudiciais à saúde, entre os prejuízos mais citados estavam: impotência sexual, morte e problemas cardíacos. Apesar de nenhum estudante acusar o uso dos EAA, as autoras concluem que esses alunos pertencem a uma zona vulnerável pelo fato do pouco conhecimento a respeito do assunto, podendo estes ser iludidos conforme a situação e passarem a utilizar essas drogas.

Com o objetivo de analisar a prevalência e fatores de risco para utilização de drogas em estudantes, através da aplicação de questionário de auto-preenchimento em 5057 estudantes a partir da 5ª série até o 3º ano do ensino médio entre 2001 e 2002 na cidade de Passo Fundo, Pizzol et al. (2006) abordaram questões sócio-demográficas e padrão de uso de drogas diversas. Desse total de questionários 51 foram anulados sendo 13 por apresentarem resposta positiva para uma droga não existente que constava no questionário e 38 pela idade acima de 23 anos (já que a idade era entre 10 e 23 anos). Os resultados desse estudo mostraram que 110 alunos responderam já ter utilizado EAA o que correspondeu a 2,2% do total da amostra, sendo que 1,1% pertenciam ao grupo feminino e 3,4% ao grupo masculino. Esses autores declararam que o padrão de utilização de substâncias psicoativas em crianças e adolescentes é similar ao de adultos, sugerindo a inclusão destes nas campanhas educativas para a prevenção do uso indevido dessas substâncias.

Em estudo envolvendo 448 estudantes de Educação Física entre 17 e 50 anos de ambos os sexos, Palma et al. (2007) aplicaram questionário aos voluntários para levantamento de dados sobre a vida diária dos indivíduos, sendo que uma das perguntas referia-se à utilização dos esteróides anabólicos androgênicos. Os resultados desse estudo mostraram que 19,2% dos indivíduos assumiram já ter utilizado EAA, sendo que a prevalência entre as mulheres foi de 7,9% e entre os homens foi de 26,6%. Os autores desse estudo declaram que os usuários estão agindo de forma contraditória de acordo com o discurso praticado no qual pregam que o sedentarismo coloca as pessoas em posição de elevado risco para a saúde e estes estão incorrendo no mesmo erro, colocando a própria saúde em risco.

Lucas et al. (2006), aplicaram questionário em 540 universitários da área de saúde da Universidade Federal do Amazonas sendo que 19 devolveram em

branco, portanto considerou-se “n” de 521. Nessa investigação foram abordados temas como estado civil, idade, nível sócio-econômico e uso de drogas. Os resultados encontrados por esses autores mostraram que 5,43% dos homens declararam já ter utilizado EAA ao passo que 0,3% das mulheres declararam já ter feito uso de EAA pelo menos uma vez na vida. Santos et al. (2006) realizaram entrevista com 58 indivíduos do sexo masculino e faixa etária entre 18 e 35 anos freqüentadores de academias e praticantes de musculação em Aracajú (SE). Nesse estudo, 53% dos entrevistados tinham nível superior de escolaridade, 43% o ensino médio e 4% o ensino fundamental. Nesse estudo foi solicitado aos indivíduos que respondessem: qual o conceito dos anabolizantes na opinião destes, os resultados mostraram que 38% dos indivíduos declararam ser uma droga prejudicial, 34% relacionavam os anabolizantes com o rápido crescimento muscular e ganho de peso, 6% associavam-nos a algo ilegal, 3% disseram que os anabolizantes trazem superioridade, 1% relacionavam-nos à morte, 9 % declararam ser apenas um medicamento e 9% não souberam definir. Quando perguntados sobre os benefícios dos EAA, 32% disseram ter efeito rápido, 30% disseram que não gera benefícios, 13% disseram melhorar o desempenho físico, 12% relacionaram à estética, 11% disseram gerar algum benefício inespecífico e 2% declararam gerar satisfação pessoal. No item malefícios do uso de anabolizantes, 94% dos entrevistados relacionaram a utilização dos Esteróides Anabólicos Androgênicos a problemas como: morte, câncer, diversos problemas de saúde, dependência e outros, ao passo que 2% declararam que sua utilização não traz malefícios e 4% não souberam opinar. Nesse estudo os autores sugeriram que a população estudada está em sua maioria consciente dos riscos potenciais da utilização dos EAA.

Russo (2005) aplicou questionário em 102 estudantes do 1º ano de Educação Física, sendo 55 do sexo masculino e 47 do sexo feminino com idade entre 18 e 32 anos. Nesse estudo 3,63% dos homens entrevistados declararam utilizar EAA, já entre as mulheres não houve afirmativa sobre esse quesito. Nesse estudo 10,9% dos homens e 23,40% das mulheres declararam sentir-se em desvantagem quando reparavam o físico de outras pessoas, o que pode explicar essa busca do “corpo ideal” a qualquer custo por usuários de EAA.

Com o objetivo de verificar o índice de consumo de suplementos e anabolizantes e outras informações relacionadas a este uso, Araújo et al. (2002) envolveram 183 indivíduos do sexo masculino com idade entre 14 e 51 anos sendo estes, praticantes de musculação em Goiania-GO. Nessa investigação, os autores aplicaram questionários sobre os hábitos diários dos indivíduos: consumo de suplementos, anabolizantes e tipo desses que eram utilizados. Os resultados mostraram que 9% dos indivíduos pesquisados declararam consumir anabolizantes, sendo que os EAA mais utilizados foram Deca-Durabolin, Hemogenin e Testosteron (66%) seguidos por Equipoise e Anabol (31%) e o Hormônio do crescimento (3%). Os usuários tinham em média 18 a 26 anos e nível médio de escolaridade.

Em estudo envolvendo homens (83%) e mulheres (17%) freqüentadores de academias em Erechim e Passo Fundo (RS) Frizon et al. (2005) aplicaram questionário em 418 indivíduos. As perguntas envolviam os EAA e abordavam questões sobre utilização, dosagem, motivos, efeitos colaterais, meio de obtenção e outras. Nesse estudo os autores verificaram que 6,5% dos voluntários assumiram ter utilizado EAA pelo menos uma vez e a dose utilizada era de 5 a 20 vezes a dose usual terapêutica. Em relação ao perfil dos usuários, esses autores declararam que em sua maioria são homens jovens, estudantes universitários e motivados simplesmente pela estética, concretizando as estatísticas de que o padrão de beleza imposto principalmente pela mídia faz com que muitos jovens busquem nos EAA a solução dos seus anseios. Os autores desse estudo concluíram ainda que o uso indiscriminado de fármacos é prática comum na sociedade, mesmo em faixas mais intelectualizadas e em pequenas cidades do país e sugerem a realização de trabalhos mais abrangentes e ações preventivas principalmente junto à população jovem.

Faigenbaum et al. (1998) realizaram estudo envolvendo 965 estudantes sendo 466 garotos e 499 garotas com idade entre 9 e 13 anos da 5<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup> e 7<sup>a</sup> série de escolas públicas em Massachusetts. Esses estudantes preencheram questionário para coleta de dados como idade, série, gênero, prática de esportes e atividades diárias. Além disso, o questionário fornecido aos voluntários continha questão sobre a utilização ou não dos EAA. Os resultados mostraram que um total de 26, ou seja, 2,7% declararam já ter utilizado EAA

sendo que um estava na quinta série (3,8%), dezessete na sexta série (65,4%) e oito estavam na 7ª série (65,4%). Em relação à idade, nenhum usuário de nove anos foi encontrado e 0,7% tinham 10 anos, 2,9% tinham onze anos, 3,3% estavam com doze anos e 3,1% com treze anos de idade. Um outro achado desse estudo permitiu identificar que entre os estudantes masculinos 33 eram ginastas e destes 9% declararam utilizar E.A.A. e entre o público feminino 34 realizavam treinamento com pesos e destas 9% declararam ter utilizado E.A.A.. Os autores concluíram que uma significativa porção dos alunos pesquisados de ambos os sexos tinham utilizado EAA e sugerem a necessidade de intervenção educacional no desenvolvimento dos estudantes.

Wichstrom (2006) realizou pesquisa na Noruega na qual acompanhou um grupo de pessoas de forma que em 1992 aplicou questionário em 12.287 estudantes entre a 7ª e 12ª série, idade entre 12 e 20 anos (T1), em 1994 na segunda etapa aplicou novamente questionário em 9679 estudantes (T2) e em 1999 realizou a terceira etapa investigando 2924 participantes (T3), número este que foi considerado o “n” da pesquisa. No questionário os indivíduos respondiam perguntas pessoais e sobre a utilização dos E.A.A. (sim ou não) bem como o número de vezes caso tenha utilizado nos últimos 12 meses. Nesse estudo, 1,9% da amostra declararam ter utilizado os Esteróides Anabólicos Androgênicos pelo menos uma vez, 24 pessoas informaram que tinham usado E.A.A. pela primeira vez entre T2 e T3. Outras duas pessoas tinham usado E.A.A. antes de T2 e 31 pessoas adicionais tinham interrompido o uso dos E.A.A. depois de T2. Conseqüentemente somente 6,5% dos usuários dos E.A.A. a T2 continuaram o uso dos E.A.A. no período de observação.

### **3. Metodologia**

#### *3.1. Amostra*

A amostra constou de 150 estudantes universitários, 57 do gênero masculino e 93 do feminino, alunos dos cursos de Ciências contábeis, Administração de empresas, Direito, Turismo e Sistemas de informação de três faculdades particulares da Cidade de Sete Lagoas, MG. Entre os 150 indivíduos 83 eram praticantes de atividades físicas e 67 não o eram; foram citadas as atividades: musculação, futebol, caminhada e outras. Entre os 150 voluntários 14% tinham menos de 20 anos, 59% tinham entre 21 e 30 anos, 17% entre 31 e 40 e apenas 10% tinham entre 40 e 50 anos de idade. Os voluntários assinaram termo de consentimento livre e esclarecido, os questionários foram distribuídos aos alunos para preenchimento e recolhidos pelo pesquisador ao final.

#### *3.2. Instrumentos*

O questionário aplicado para coleta de dados foi o Q-PEAA (Percepções sobre o uso de Esteróides Anabólico Androgênicos) (anexo 1) validado e aprovado pelo comitê de Ética em pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais. Esse questionário de autoria do Dr. Fernando Vitor Lima, que contém 29 perguntas nas quais os indivíduos tinham a oportunidade de escolher uma entre 5 opções: DT (discordo totalmente) DP(Discordo parcialmente) CP(Concordo parcialmente) CT(Concordo totalmente) e NS ( não sei).

#### *3.3. Procedimentos*

O pesquisador após autorização da coordenação dos cursos onde seriam aplicados os questionários, distribuiu primeiramente os formulários do termo de consentimento livre e esclarecido (anexo 2) para serem preenchidos pelos voluntários . Logo após o recolhimento destes termos, foi explicado aos indivíduos que seria uma pesquisa anônima e, portanto esses não deveriam colocar nome nos questionários que lhes foram entregues a seguir. As

orientações do pesquisador foram somente no significado das siglas DT, DP, CP, CT e NS, nada mais foi explicado sobre as perguntas para que não houvesse direcionamento das respostas. Ao final do preenchimento dos questionários, cada aluno colocou estes em um envelope que foi recolhido para análise dos dados.

#### *3.4. Cuidados éticos*

O questionário utilizado no estudo foi validado e aprovado pelo comitê de ética em pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais. Os voluntários preencheram-no de forma anônima de modo que tiveram total liberdade de externar seus conhecimentos durante o preenchimento do material.

#### *3.5. Análises de Dados*

Foram distribuídos 150 questionários que foram respondidos de maneira anônima, proporcionando assim maior liberdade para as respostas dos voluntários.

Os dados obtidos foram analisados quantitativamente através do número de respostas, DT (discordo totalmente) DP(Discordo parcialmente) CP(Concordo parcialmente) CT(Concordo totalmente) e NS ( não sei).

#### *3.6. Categorias*

As 29 perguntas pertencentes ao questionário foram divididas em cinco grupos: estética e desempenho (3, 8, 14, 28), aspectos voltados para a saúde (4, 5, 7, 9, 10, 11,13, 15, 16, 17, 25, 26 e 29), relação com o meio social (2, 6, 18 e 24), fontes de informação dos usuários (12, 19, 20, 22 e 27) e outros (1, 21, 23).

## 4. Resultados e Discussão

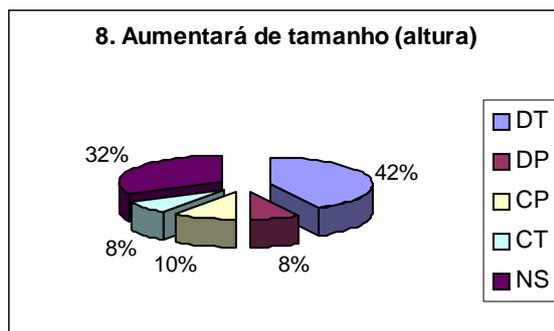
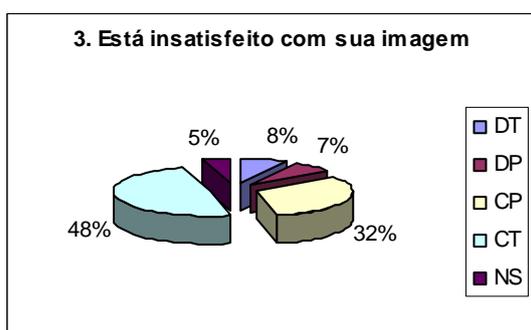
Essa pesquisa teve o objetivo de fazer um levantamento do nível de conhecimento de estudantes universitários dos cursos de Ciências contábeis, Administração de empresas, Direito, Turismo e Sistemas de informação de três faculdades particulares da Cidade de Sete Lagoas, MG.

Os resultados encontrados foram externados através de tabela e gráficos, arrolando a discussão com o referencial teórico citado, relacionando com o tema em questão.

### 4.1. Questões voltadas para estética e desempenho

Os gráficos abaixo representam quantitativamente a opinião dos estudantes em questões sobre usuários de EAA e a relação com a estética e o desempenho. As questões completavam a frase: na sua opinião quem usa anabolizantes... As opções de resposta eram DT (discordo totalmente), DP (discordo parcialmente), CP (concordo parcialmente), CT (concordo totalmente), NS (não sei). Na questão 3 que assumia que quem usa EAA está insatisfeito com a imagem, 80% dos voluntários concordaram com a afirmativa sendo que 48% concordaram totalmente e 32% concordaram parcialmente, 8% dos indivíduos discordaram totalmente e 7% discordaram parcialmente, outros 5% não souberam opinar. Assunção (2002) declara que um dos motivos que leva as pessoas a utilizarem os EAA além do aumento da força é a preocupação com a aparência física. A questão 8 afirmava que o usuário aumentará de tamanho (altura) e 50% dos voluntários discordaram da afirmativa, sendo DT: 42% e DP: 8%, outros 8% concordaram totalmente e 10% concordaram parcialmente. Os 32% restantes não souberam opinar sobre essa questão. A questão 14 que relacionava o uso dos EAA com a melhora da resistência aeróbica foi respondida negativamente por 32% das pessoas sendo DP (11%) e DT (21%), 22% concordaram parcialmente e 17% responderam CT, os 29% restantes não souberam opinar. Segundo o ACSM (1989) os EAA não promovem a melhora da capacidade aeróbia dos indivíduos. A questão 28 declarava que o usuário dos EAA consegue ficar com o corpo mais bonito e 54% dos indivíduos concordaram com a afirmativa seja parcialmente (37%) ou

totalmente (17%), 33% dos estudantes declararam discordar totalmente, 10% discordaram parcialmente e 3% não souberam opinar sobre o assunto, ou seja, apesar da possibilidade dos efeitos colaterais, a utilização dos EAA parece influenciar na questão estética atendendo a um padrão social de beleza.



#### 4.2. Aspectos voltados para a saúde

As questões 4, 5, 7, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 25, 26 e 29 abordavam efeitos colaterais e aspectos relacionados à saúde e utilização dos Esteróides Anabólicos Androgênicos. Os itens 4, 5, 7, 9, 10, 11, 13, 15, 16 relacionavam o

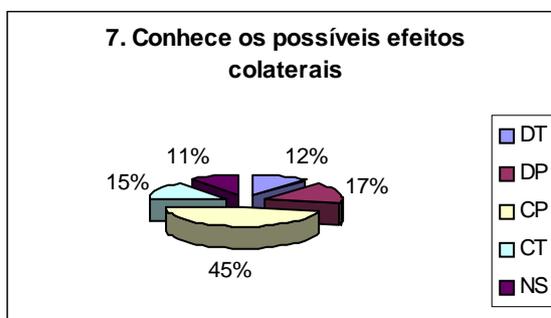
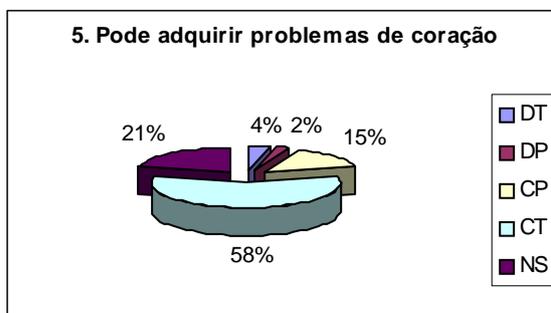
uso de EAA e efeitos colaterais provocados por estes, como aumento de acne e espinhas (questão 4), 28% dos entrevistados discordaram com a opinião sendo 11% DP e 17% DT, 23% concordaram com a afirmativa 13% CP e 10% CT, 74% não souberam opinar sobre o assunto. No entanto, estudo realizado por Frizon et al. (2005) com praticantes de atividade física, verificou que entre os usuários dos EAA a presença de acne foi um dos efeitos colaterais mais citados por estes. Ainda sobre efeitos colaterais, na questão cinco que relacionava a utilização dos EAA com problemas no coração, 73% dos voluntários concordaram com a afirmativa, 58% CT e 15% CP, outros 6% não concordaram com a afirmativa 2% DP e 4% DT e 21% não souberam opinar sobre o assunto. A questão 13 declarava que os usuários dos EAA podem adquirir problemas no fígado e 48% dos indivíduos declararam concordar com a afirmativa, 37% CT e 11% CP, 45% não souberam opinar, 4% discordaram totalmente e 3% discordaram parcialmente, a nove relacionava a utilização dos EAA e a redução dos testículos, 60% dos indivíduos não souberam opinar sobre o assunto, 28% declararam concordar com a questão CT (16%) e CP (12%), 7% declararam discordar totalmente e 5% discordar parcialmente. O item 17 do questionário citava a possível melhora do desempenho sexual dos usuários dos EAA e 58% dos alunos discordaram da opinião, 49% DT e 9% DP, 35% não souberam opinar sobre o assunto, 5% concordaram parcialmente e 2% concordaram totalmente com a questão. Segundo o Colégio ACSM (1989) a utilização dos EAA tem sido associado a efeitos adversos no fígado, sistema cardiovascular e reprodutivo. Parssinen & Seppala (2002) declaram que a utilização dos EAA pode levar à HVE (Hipertrofia ventricular esquerda). Segundo Yonamine & Alves (2005) alguns dos possíveis efeitos adversos da utilização dos EAA são atrofia testicular, infertilidade, ginecomastia, virilização e amenorréia. As questões 7 e 26 tratavam da consciência dos usuários dos EAA sobre os efeitos colaterais dessas substâncias sendo que a 7 declarava que os usuários dos EAA conhecem os possíveis efeitos colaterais dessas substâncias e o tópico 26 declarava que estes não conheciam os efeitos adversos. Inexplicavelmente no item 7, 60% dos estudantes concordaram com a afirmativa 45% CP e 15% CT, 29% discordaram 17% DP e 12% DT, outros 11% não souberam opinar ao passo que no item 26 apenas 31% dos indivíduos discordaram com a afirmativa (20% DT e 11% DP), ou seja,

acreditam que os usuários conhecem os efeitos colaterais em direção oposta à 60% que responderam isso na questão 7, 61% dos estudantes concordaram com a afirmativa, (36% CP e 25% CT) e os 8% restantes não souberam opinar.

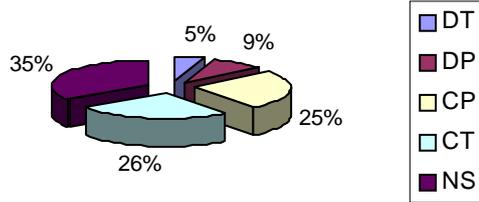
A questão 10 abordava a possível agressividade dos usuários de EAA e 51% dos estudantes concordaram com a afirmativa sendo que 26% CT e 25% CP ao passo que 35% não souberam opinar, 9% discordaram parcialmente e 5% discordaram totalmente. Frizon et al. (2005) realizaram estudo com praticantes de atividades físicas e após triagem verificou-se que entre 418 entrevistados 27 já tinham utilizado os EAA e entre estes, 14 declararam ter sentido efeitos adversos sendo os efeitos colaterais mais citados: agressividade e alteração do humor.

Quando afirmado na questão 11 que os usuários dos EAA procuravam um médico para ter a receita/prescrição, 69% dos voluntários declararam discordar da sugestão, 56% DT e 13% DP, 15% CP e 8% CT, outros 8% não souberam opinar. Frizon et al. (2005) realizaram estudo com usuários de EAA e verificaram que 37,04% dos indivíduos relataram ter obtido estes em farmácias com receita médica. Quando na questão 14 o questionário sugeria que os usuários dos EAA melhoram a resistência aeróbia, 39% dos indivíduos concordaram com a afirmativa 22% CP e 17% CT, 32% discordaram da afirmativa 21% DT e 11% DP, 29% não souberam opinar. A questão 15 abordava que os EAA podem prejudicar o crescimento dos indivíduos, 61% não souberam opinar, 13% concordaram parcialmente (CP), 15% concordaram totalmente (CT), 11% discordaram da opinião, sendo que 6% DP, 5% DT. A questão 16 declarava que o usuário dos EAA corre o risco de câncer e 58% dos indivíduos declararam concordar com a opinião, 37% CT e 21% CP, 39% não souberam opinar sobre o assunto, 1% DP e 2% DT. O item 25 declarava que quem utiliza os EAA pode morrer mais cedo e 69% dos indivíduos declararam concordar com a afirmativa: 54% CT e 15% CP, 27% dos indivíduos não souberam opinar, 1% discordaram totalmente e 3% discordaram parcialmente da afirmativa. Parssinen et al. (2000) realizaram estudo investigativo de 12 anos com 62 levantadores de peso de alto nível suspeitos de fazer uso de EAA e verificaram um índice de morte 4 vezes maior em relação à população em geral. Quando na questão 29 o questionário afirmava que o usuário de EAA vai parar de usar se descobrir um efeito negativo na sua

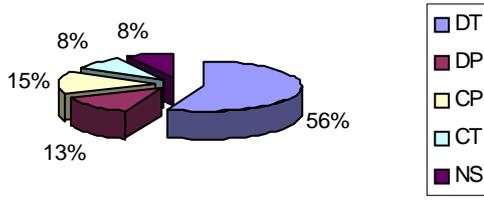
saúde, 54% dos indivíduos declararam concordar com a afirmativa (31% CP e 23% CT), 18% dos estudantes discordaram parcialmente da opinião, 12% discordaram totalmente e 16% dos indivíduos não souberam opinar.



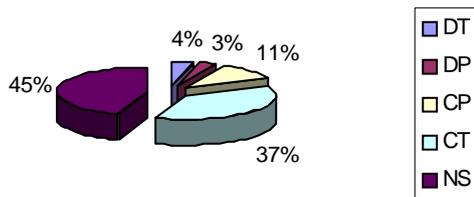
**10. Ficará mais agressivo**



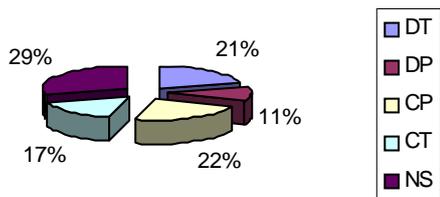
**11. Procura um médico para a receita**



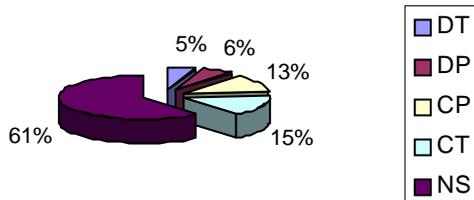
**13. Pode adquirir problemas no fígado**



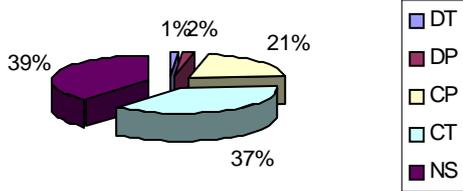
**14. Melhorará sua resistência aeróbica**



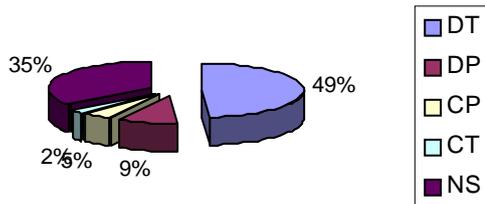
**15. Pode prejudicar o seu crescimento (altura)**



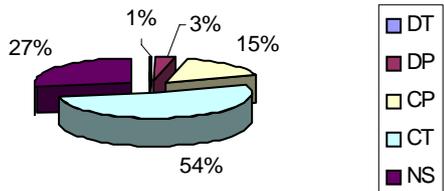
**16. Corre risco de câncer**



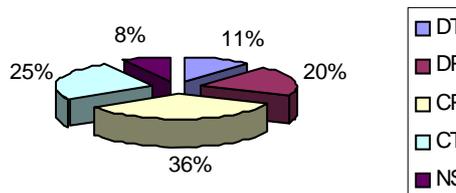
**17. Melhora o desempenho sexual**

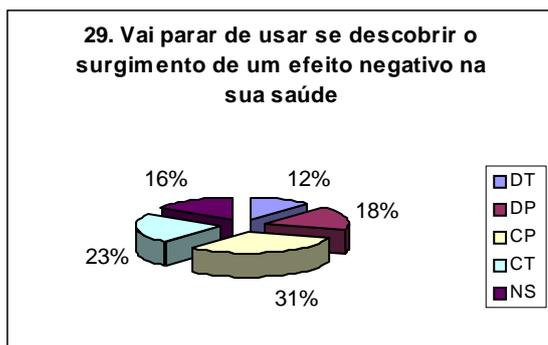


**25. Poderá morrer mais cedo**



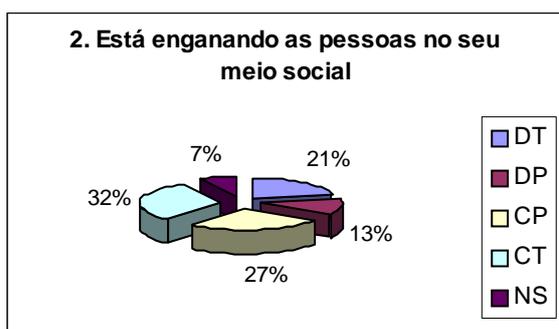
**26. Não conhece os possíveis efeitos colaterais**

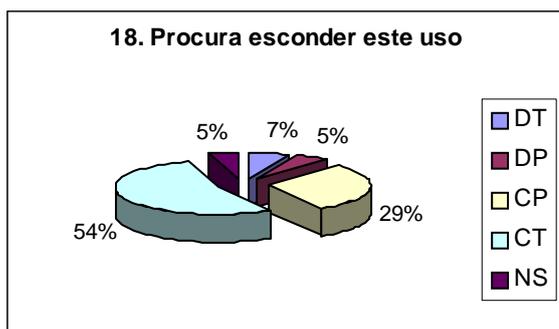
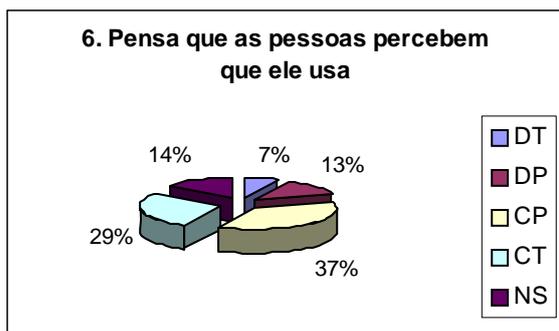




#### 4.3. Relação com o meio social

Os itens 2, 6, 18 e 24 abordavam a relação da utilização dos Esteróides Anabólicos Androgênicos com a questão social. A questão 2 declarava que os usuários de EAA enganam as pessoas no seu meio social e 59% dos indivíduos concordaram com a afirmativa (32% CT e 27% CP), 21% responderam DT, 13% DP e 7% responderam NS (não sei). A questão 6 declarava que o usuário dos EAA pensa que as pessoas percebem que ele usa e 56% da amostra declarou que concordava com a opinião (29% CT e 37% CP), 13% discordou parcialmente, 7% discordou totalmente e 14% não souberam opinar. Quando abordado no item 18 sobre o usuário dos EAA procurar esconder o uso, 73% do entrevistados responderam concordar com a afirmativa (54% CT e 29% CP), 7% discordaram totalmente (DT), 5% discordaram parcialmente e outros 5% não souberam opinar. Para a questão 24 que declarava a possibilidade da pessoa que utiliza os EAA tentar se destacar entre outras pessoas com o seu corpo, 88% dos indivíduos responderam concordar com a afirmativa (77% CT e 11% CP), 3% discordaram parcialmente, 5% discordaram totalmente e 4% não souberam opinar.

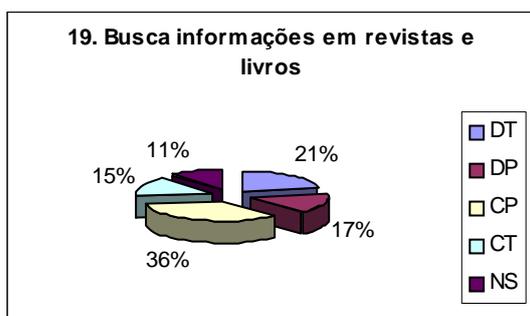
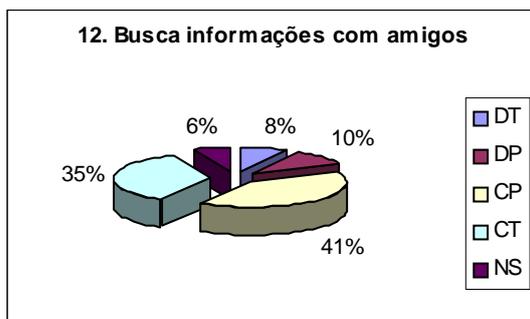


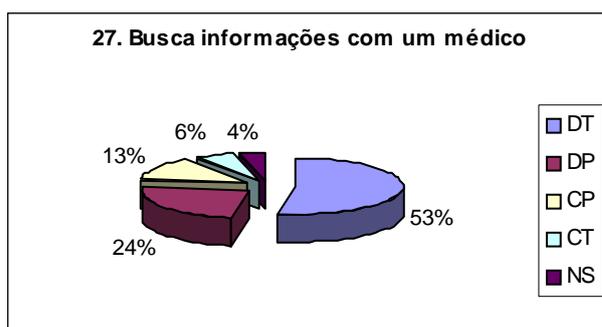
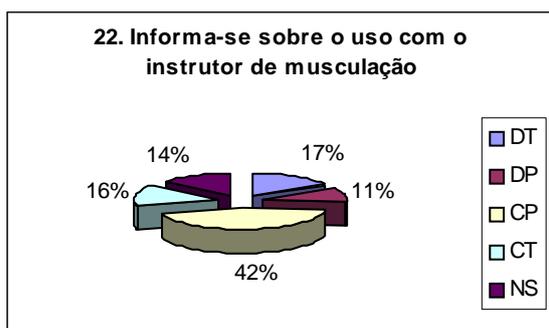
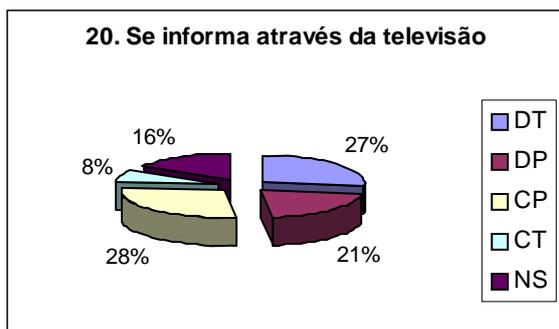


#### 4.4. Questões sobre fontes de informações dos usuários dos EAA

Os itens 12, 19, 20, 22 e 27 abordavam questões voltadas para as fontes de informação utilizadas pelos usuários dos EAA. O item 12 declarava que as informações eram buscadas com amigos e 76% dos alunos declararam concordar com essa afirmativa (41% CP e 35% CT), 8% declararam discordar totalmente, 10% discordaram parcialmente e os 6% restante não souberam opinar. O item 19 afirmava que os usuários buscam informações em revistas e livros sobre os EAA: 51% declararam concordar com a colocação (36% CP e 15% CT), 17% discordaram parcialmente, 21% discordaram totalmente e outros 11% não souberam opinar. Quando se abordou na questão 20 sobre a televisão como fonte de informação, 48% discordaram da afirmativa (27% DT e 21% DP), 28% concordaram parcialmente com a afirmativa, 8% concordaram

totalmente ao passo que 16% não souberam opinar. Em relação à questão 22 que declarava que os usuários dos EAA informam-se sobre o uso com os instrutores de musculação, 58% concordaram com a afirmativa (42% CP e 16% CT), 17% discordaram totalmente, 11% discordaram parcialmente e os 14% restante não opinaram sobre o assunto por não saber. A questão 27 afirmava que os usuários dos EAA buscam informações com um médico, 77% declararam discordar com a sugestão (53% DT e 24% DP), 13% concordaram parcialmente com a afirmativa, 6% concordaram totalmente e 4% escolheram a opção NS (não sei), isso mostrou coerência por parte dos voluntários já que na questão 11, 69% dos indivíduos declararam discordar em relação ao usuário procurar um médico para conseguir receita para uso dos EAA.

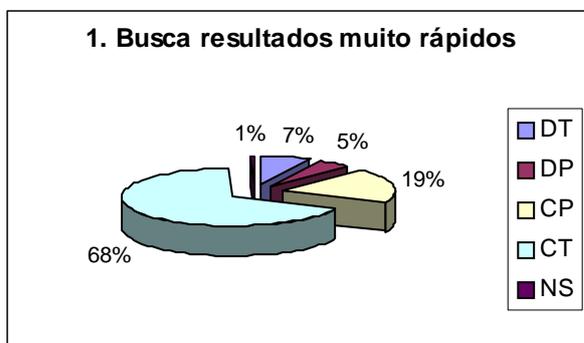




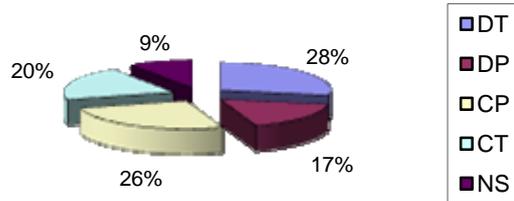
#### 4.5. Outras questões acerca dos EAA

As questões 1, 21 e 23 foram agrupadas da mesma forma que as outras e os resultados mostraram que para o item 1, no qual era informado que o motivo do uso EAA era a busca de resultados rápidos, 87% declararam concordar com a afirmativa (68% CT e 19% CP) ao passo que 5% responderam DP, 7% DT e 1% responderam NS. A questão 21 afirma que o usuário de EAA vai parar de usar quando conseguir o objetivo desejado. Nesse item 59% dos indivíduos discordaram da afirmativa (42% DT e 17% DP), 17% responderam CP, 9% CT e 15% responderam NS, ou seja, os voluntários da pesquisa em sua maioria acreditam que a utilização dos EAA torna-se um vício e os indivíduos não conseguirão parar de usar mesmo quando alcançarem os objetivos que almejavam quando iniciaram este uso. A questão 23 era

relacionada à conscientização dos indivíduos usuários dos EAA e afirmava que essas pessoas não sabem o que estão fazendo: 46% dos alunos declararam concordar com a afirmativa, 26% concordaram parcialmente e 20% concordaram totalmente, outros 28% responderam DT, 17% DP e 9% assinalaram a alternativa NS. Se levamos em consideração os estudos com possíveis efeitos colaterais, realmente chegaremos à conclusão de que os usuários não sabem o que estão fazendo, no entanto, de acordo com Iriart & Andrade, 2002, o fato dos usuários não terem experimentado nenhum efeito adverso e não conhecerem pessoas também usuárias com aparentes efeitos colaterais no seu meio, faz com que estes continuem utilizando os Esteróides Anabólicos Androgênicos. O fato de muitos efeitos colaterais demorarem a aparecer, faz com que os indivíduos acreditem que “comigo nunca acontecerá”, e quando os efeitos colaterais aparecem, muitas vezes já foram provocados danos irreversíveis no organismo.



### 23. Não sabe o que está fazendo



## 5. Conclusões e Recomendações Finais

Com base nos resultados encontrados e amparados pelo referencial teórico utilizado, concluímos que apesar da amostra constar de indivíduos com um bom nível de escolaridade, verifica-se que o conhecimento destes acerca dos Esteróides Anabólicos Androgênicos é limitado, principalmente a respeito dos efeitos colaterais a que os usuários se sujeitam, ao fazer uso destas substâncias. Essa afirmativa pode ser comprovada pelo percentual de respostas que demonstraram desconhecimento ou incerteza com relação aos efeitos adversos, por exemplo, a questão que relacionava a utilização dos EAA ao surgimento de cravos e espinhas não souberam responder 49% dos entrevistados, 28% discordaram parcialmente ou totalmente. Em relação à possibilidade de atrofia testicular, 60% desconheciam e 12% discordaram da afirmação. Em relação à presença da agressividade devido ao uso dos EAA, não obstante a maioria dos voluntários concordar com a afirmativa (51%), 35% destes disseram não saber e 14% discordaram. Quando abordados sobre problemas no fígado ocasionados pelo uso dos EAA, 45% declararam não saber e 7% discordaram da afirmativa. Apesar disso os estudantes estão a par de como são conseguidas essas drogas, o que os indivíduos buscam ao utilizar os esteróides e de certa maneira tem noção do perfil do usuário. No entanto, como os estudantes não têm conhecimento dos principais efeitos dessas drogas, principalmente os maléficos à saúde, faz com que possamos imaginar uma vulnerabilidade destes em relação aos EAA, sendo que esse grupo pode ser induzido a utilizar os EAA apenas com a ilusão dos efeitos desejados da utilização dessas drogas. Assim, nos deparamos com a necessidade de uma intervenção pública no sentido de conscientizar a população acerca dos perigos dos Esteróides Anabólicos Androgênicos, de uma maneira que abranja nesta intervenção pessoas em formação universitária, teoricamente de bom nível cultural. Só a conscientização pode alcançar a redução do uso dos EAA. Do contrário, brevemente poderemos ter um problema de saúde pública.

## 6. Referências Bibliográficas

ARAÚJO, L. R. A.; ANDREOLO, J.; SILVA, M. S.; Utilização de suplemento alimentar e anabolizante por praticantes de musculação nas academias de Goiânia-Go. **Rev. Bras. Ciên. e Mov.** V. 10, n. 3, p. 13-18, 2002.

ASSUNÇÃO, S. S. M.; Dismorfia Muscular. **Rev. Brasileira de Psiquiatria**, V. 24, supl. 3, p. 80-84, 2002.

BAHRKE, M. S., YESALIS C. E. WRIGHT, J.E. Psychological and behavioural effects of endogenous testosterone and anabolic-androgenic steroids. **An update. Sports Med.** V. 22(6):367-90, 1996.

CAWLEY, A. The Need for Antidoping Research. **Molecular Therapy**, v. 11, n. 2, p. 177, 2005.

CHAVES, E. A.; PEREIRA-JÚNIOR, P. P.; FORTUNATO, R. S.; CARVALHO, D. P.; NASCIMENTO, J. H. M.; OLIVEIRA, M. F. Cardioproteção induzida pelo exercício é prejudicada pelo tratamento com o anabolizante Decanoato de Nandrolona. **Brazilian Journal of Biomotricity**. p. 46-55, 2007

CHIAPETTI, N. & SERBENA, C. A. Uso de Álcool, Tabaco e Drogas por estudantes da Área de Saúde de uma Universidade de Curitiba. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 20 n.2 p. 303-313, 2006.

COLÉGIO AMERICANO DE MEDICINA ESPORTIVA. Uso de Esteróides Anabólicos Androgênicos nos esportes. In: **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 3, n. 11, p. 46-55, 1989.

CONSELHO NACIONAL ANTIDOPAGEM. **Substâncias e métodos proibidos em competição e fora de competição**. Janeiro, 2005.

COMITÊ OLÍMPICO BRASILEIRO, Departamento Médico. **Uso de Medicamentos no esporte**. P. 7, 2003.

COSTA, D. P.; SILVA, L. S.; ALVIM, M. P. B. Esteróides Anabolizantes: Uma visão dos alunos que cursam a 8ª série. **Movimentum- Revista Digital de Educação Física**, n. 2, v. 2, p. 01-12, ago-dez. 2007.

DIRETRIZ DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE. Morte Súbita no Exercício e no Esporte. **Rev. Bras. Med. Esporte**. v. 11, supl. 1, 2005.

FAIGENBAUM, A. D.; ZAICHKOWSKY, L. D.; GARDNER, D. E.; MICHELI, L. J. Anabolic Steroid Use by male and female middle school students. **Pediatrics: Oficial Journal of the American Academy of Pediatrics**. V. 101, n. 5, p. 1-6, 1998.

FLECK, S. & KRAEMER, W. J.; **Fundamentos do Treinamento de Força**

**Muscular**, 2. ed. São Paulo: Editora Artmed 1999, 247 p.

FORTUNATO, R. S.; ROSENTHAL, D.; CARVALHO, D. P. Abuso de Esteróides Anabolizantes e seu impacto sobre a função tireóidea. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.** v. 51, n. 9, p. 1417-1423, 2007.

FRIZON, F.; MACEDO, S. M. D.; YONAMINE, M. Uso de esteróides andrógenos anabólicos por praticantes de atividade física das principais academias de Erechim e Passo Fundo/RS. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada.** V. 26, n. 3, p. 227-232, 2005.

IRIART, J. A. & ANDRADE, T. M.; Musculação, uso de esteróides anabolizantes e percepção de risco entre jovens fisiculturistas de um bairro popular de Salvador, Bahia, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 5, p. 1379-1387, set-out., 2002.

JAMEEL, J. K. A.; KNEESHAW, P. J.; RAO, V. S. R.; DREW, P. J.; Gynaecomastia and the product "Tribulis terrestris", **The Breast**, v. 13, p. 428-430, 2004.

KEANE, H. Diagnosing the male steroid use: drug use, body image and disordered masculinity. **Health: An Interdisciplinary Journal for the social Study of Health, Illness and Medicine.** v. 9, n.2 p. 189-208, 2005.

Kutscher, E. C.; Lund, B. C.; Perry, P. J. Anabolic steroids: a review for the clinician. **Sports Medicine**, 32, 285–296, 2002.

LAUDO, C.; PUIGDEVALL, V.; DEL RIO, M. J.; VELASCO, A. Hormonas utilizadas como agentes ergogénicos: situación actual del problema. **An. Sist. San. Navarro**, v. 29, n. 2, p. 138-148, mayo-agosto, 2006.

LIMA, F. V.; CARDOSO, N. C. A percepção de jovens praticantes de musculação sobre o uso de esteróides anabólico-androgênicos e os indivíduos usuários destas drogas. **Temas atuais em Educação Física e Esportes**, v. VIII, p. 145-159, 2003.

LIMA, F. V.; BRANDÃO, M. G. C. Anabolizantes: uma pesquisa de opinião. **Temas atuais em Educação Física e Esportes**, v. III. p. 119-141, 1998.

LIMA, F. V. O uso de Esteróides Anabólicos-androgênicos nos esportes. **Temas atuais em Educação Física**, v. II p. 131-141, 1997.

LISE, M. L. Z.; SILVA, T. S. G.; FERIGOLO, M.; BARROS, H. M. T.; O abuso de esteróides anabólicos-androgênicos em atletismo. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 45, n. 4, p. 364-370, São Paulo, 1999.

LUCAS, A. C. S.; PARENTE, R. C. P.; PICANÇO, N. S.; CONCEIÇÃO, D. A.; COSTA, K. R. C.; MAGALHÃES, I. R. S.; SIQUEIRA, J. C. A. Uso de Psicotrópicos entre universitários da área da saúde da Universidade Federal do

- Amazonas, Brasil. **Cad. Saúde pública**, v. 22, n. 3, p. 663-671, 2006.
- MELLO, M. T.; BOSCOLO, R. A.; ESTEVES, A. M.; TUFIK, S. O exercício Físico e os aspectos biopsicológicos. **Rev. Bras. Med. Esporte**. V. 11, n. 3, maio/junho, 2005.
- MORAES, E. C. F. A dopagem nos esportes. **Âmbito Medicina Desportiva**, p. 5 -17, Abril, 1995.
- NETO, F. R. A. O papel do atleta na sociedade e o controle de dopagem no esporte. **Revista Bras. Med. Esporte**, v. 7, n. 4, p. 138-148. jul/ago, 2001.
- NETO, W.; M.; G. **Musculação: Anabolismo Total**. 4. ed. São Paulo: Phorte Editora , 2000. 172 p.
- PALMA, A; ABREU, R. A; CUNHA C. A; Comportamento de risco e vulnerabilidade entre estudantes de Educação Física. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 10, n. 1, p. 117-126, 2007.
- PALMA-CONTAR, J. D.; VALIM, S. B.; CASTRO, V. S.; SARDETI, V. A.; GUEDES, T. A. Estudos sobre a leitura de eritrócitos micronucleados em camundongos tratados com anabolizantes. **Revista da Educação Física/ UEM**, v. 11, n. 1, p. 3-10, 2000.
- PAYNE, J. R.; KOTWINSKI, P. J.; MONTGOMERY, H. E. Cardiac effects of anabolic steroids. **Heart**, v. 90, p.475-475, 2004.
- PARSSINEN, M. & SEPPALA, T. Steroid Use and Long-Term Health Risks in Former Athletes. **Sport Med**. v. 32, n. 2, p. 83-94, 2002.
- PARSSINEN, M.; KUJALA, U.; VARTIAINEN, E.; SARNA, S.; SEPPALA, T. Creased Premature Mortality of compeltitive powerlifters suspected to have use Anabolic Agents. **Int. Journal Sports Med**.v.21, p. 225-227, 2000.
- PELUSO, M. A. M.; ASSUNÇÃO, S. S. M.; ARAÚJO, L. A. S. B; ANDRADE, L. H. G. Alterações psiquiátricas associadas ao uso de anabolizantes. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 27, n.4, Julho/Agosto. 2006.
- PIZZOL, T. S. S.; BRANCO, M. M. N.; CARVALHO, R. M. A.; PASQUALOTTI, A.; MACIEL, E. N.; MIGOTT, A. M. B.; Uso não-médico de medicamentos psicoativos entre escolares do ensino fundamental e médio no sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 22., n. 1, p. 109-115, 2006.
- RUSSO, R. Imagem corporal: construção através da cultura do belo. **Movimento & percepção**, v. 5, n. 6, p. 80-90, 2005.
- SABINO, C.; O uso ritual de esteróides anabolizantes em academias de musculação. Uma abordagem antropológica. **Arquivos em movimento**, v. 1, n. 1, p. 7-16 Janeiro- julho, 2005.

SANTOS, A. F.; MENDONÇA, P. M. H.; SANTOS, L.; A.; TAVARES, J. K. L. T.; Anabolizantes: Conceitos segundo praticantes de musculação em Aracajú (SE). ***Psicologia em Estudo***, v.11, n. 2, p. 371-380, 2006.

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

SILVA, L. V. E. R.; MALBERGIER, V. A.; ANDRADE, A. G. Fatores associados ao consumo de álcool e drogas entre estudantes universitários. ***Rev. Saúde Pública***, v. 40, n. 2 p. 208-288, 2006.

WICHSTROM, L. Predictors of future Anabolic Androgenic Steroid Use. ***Medicine & Science in sports & Exercise***, v. 38, n. 9, p. 1578-1583, 2006.

YONAMINE, M. & ALVES, OVANDIR. Dopagem no Esporte in: TIRAPEGUI, J. ***Nutrição, Metabolismo e suplementação na Atividade Física***. Editora Atheneu, 2005. 351 p.

## Anexos

### ANEXO 1

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Este questionário, Q-PEAA (Percepções sobre o uso de Esteróides Anabólico Androgênicos), é parte de uma pesquisa cujo objetivo é diagnosticar opiniões e conhecimentos sobre anabolizantes. Você não precisa colocar o seu nome. Obrigado pela colaboração.

Autor: Dr. Fernando Vitor Lima. Validação:  
Setembro/2005.

IDADE: \_\_\_\_\_ anos      SEXO: ( ) MASC      ( ) FEM  
HÁ QUANTO TEMPO PRÁTICA ATIVIDADE FÍSICA ? \_\_\_\_\_ meses  
QUAL ? \_\_\_\_\_

EM CADA FRASE NA PRÓXIMA PÁGINA (1 à 29) , MARQUE COM UM “X”  
SUA RESPOSTA RELACIONADA À PERGUNTA CENTRAL

#### LEGENDA DAS RESPOSTAS:

**DT** → *DISCORDO TOTALMENTE*

**DP** → *DISCORDO PARCIALMENTE*

**CP** → *CONCORDO PARCIALMENTE*

**CT** → *CONCORDO TOTALMENTE*

**NS** → *NÃO SEI*

PERGUNTA CENTRAL: NA SUA OPINIÃO QUEM USA ANABOLIZANTES...

	<b>D</b> <b>T</b>	<b>D</b> <b>P</b>	<b>C</b> <b>P</b>	<b>C</b> <b>T</b>	<b>N</b> <b>S</b>
1. BUSCA RESULTADOS MUITO RÁPIDOS					
2. ESTÁ ENGANANDO AS PESSOAS NO SEU MEIO SOCIAL					
3. ESTÁ INSATISFEITO COM SUA IMAGEM					
4. TEM MAIOR QUANTIDADE DE ACNES E ESPINHAS					
PODE ADQUIRIR PROBLEMAS DE CORAÇÃO					
6. PENSA QUE AS PESSOAS PERCEBEM QUE ELE USA					
7. CONHECE OS POSSÍVEIS EFEITOS COLATERAIS					
8. AUMENTARÁ DE TAMANHO (ALTURA)					
9. PODE REDUZIR O TAMANHO DOS TESTÍCULOS					
10. FICARÁ MAIS AGRESSIVO					
11. PROCURA UM MÉDICO PARA A RECEITA					
12. BUSCA INFORMAÇÕES COM AMIGOS					
13. PODE ADQUIRIR PROBLEMAS NO FÍGADO					
14. MELHORARÁ SUA RESISTÊNCIA AERÓBICA					
15. PODE PREJUDICAR O SEU CRESCIMENTO (ALTURA)					
16. CORRE RISCO DE CÂNCER					
17. MELHORA O DESEMPENHO SEXUAL					
18. PROCURA ESCONDER ESTE USO					
19. BUSCA INFORMAÇÕES EM REVISTAS E LIVROS					
20. SE INFORMA ATRAVÉS DA TELEVISÃO					
21. VAI PARAR DE USAR QUANDO CONSEGUIR O OBJETIVO					

22. INFORMA-SE SOBRE O USO COM O INSTRUTOR DE MUSCULAÇÃO					
23. NÃO SABE O QUE ESTÁ FAZENDO					
24. TENTA SE DESTACAR ENTRE AS PESSOAS COM SEU CORPO					
25. PODERÁ MORRER MAIS CEDO					
26. NÃO CONHECE OS POSSÍVEIS EFEITOS COLATERAIS					
BUSCA INFORMAÇÕES COM UM MÉDICO					
28. CONSEGUE FICAR COM UM CORPO MAIS BONITO					
29. VAI PARAR DE USAR SE DESCOBRIR O SURGIMENTO DE UM EFEITO NEGATIVO NA SUA SAÚDE					

## ANEXO 2

### Formulário de consentimento livre e esclarecido

**Eu, voluntariamente, concordo em participar desta pesquisa, realizada pela Escola de Educação Física Fisioterapia e Terapia Ocupacional – UFMG - sobre as opiniões e conhecimentos à respeito do uso de anabolizantes**

Serão respondidos questionários com questões genéricas sobre o assunto. Após completar as respostas, o questionário será colocado em um

envelope que será lacrado. O questionário será respondido de forma anônima, sendo que a única identificação de caráter pessoal será o sexo, a idade do aluno e o tempo de prática de atividade física.

**Sei que posso me recusar a participar deste estudo ou que posso abandoná-lo a qualquer momento, sem precisar me justificar e sem qualquer constrangimento.**

Sei que não está previsto qualquer forma de remuneração e que todas as despesas relacionadas com o estudo são de responsabilidade da Escola de Educação Física. Esclareci todas as dúvidas e se durante o andamento da pesquisa novas dúvidas surgirem, tenho total liberdade para esclarecê-las com a equipe responsável.

**Compreendo também que os pesquisadores podem decidir sobre a minha exclusão do estudo por razões científicas, sobre as quais serei devidamente informado.**

Portanto, concordo com o que foi exposto acima e dou o meu consentimento.

Belo Horizonte, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2005.

---

**Assinatura do voluntário:**

Declaro que expliquei os objetivos deste estudo, dentro dos limites dos meus conhecimentos científicos.

---

Pesquisador responsável