



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Luan Moraes Duarte Silva

**AValiação DO CONHECIMENTO SOBRE SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR E ESTEROIDES
ANABOLIZANTES DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE DOURADOS-MS**

Dourados/MS

2014



Luan Moraes Duarte Silva

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE: SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR E ESTEROIDES
ANABOLIZANTES DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE DOURADOS-MS

Artigo apresentada como requisito parcial para conclusão do curso de Licenciatura em Educação Física, junto à Faculdade de Educação (FAED) da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), sob orientação do Prof. Dr Pablo Christiano Barboza Lollo

Dourados/MS

2014



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Luan Moraes Duarte Silva

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE: SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR E ESTEROIDES
ANABOLIZANTES DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE DOURADOS-MS

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO EM LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

() MONOGRAFIA

(X) ARTIGO

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Pablo Christiano Barboza Lollo
Orientador/ Professor da Disciplina de Trabalho de Graduação

Prof. Msc. Luis Arthur Spínola Castilho
Avaliador

Prof. Especialista Leandro Aparecido Faleiros
Avaliador

Dourados/MS

Agradecimentos

Ao orientador, Pablo Christiano Barboza Lollo, por aceitar participar desta pesquisa.

Às escolas participantes da pesquisa, aos professores da disciplina de Educação Física que cederam alguns minutos de suas aulas para que pudéssemos realizar a pesquisa, e aos alunos que responderam aos questionários.

Ao colega de classe e amigo, Josuel dos Santos, por me ajudar a fazer a pesquisa de campo.

À família e aos amigos que me apoiam em minhas decisões e ações.

**AValiação DO CONHECIMENTO SOBRE SUPLEMENTAÇÃO
ALIMENTAR E ESTEROIDES ANABOLIZANTES DE ALUNOS DO ENSINO
MÉDIO DE DOURADOS-MS**

Luan Moraes Duarte Silva

Resumo

O objetivo deste trabalho foi avaliar o conhecimento de alunos do ensino médio sobre suplementação alimentar (SA) e esteroides anabolizantes (EAA); detectar como essas informações chegam até eles e o grau de interesse pelo assunto. Para isso foi realizado uma pesquisa de campo, cujos dados foram obtidos a partir de um questionário respondido de forma voluntária e anônima por 161 alunos, de duas escolas estaduais de Dourados-MS. Com os resultados concluímos que a maioria dos alunos já ouviu falar sobre EAA e SA correspondendo a 85,09%; o nível de conhecimento é baixo pois mais de 60% não souberam responder sobre os efeitos destas substâncias e apenas 23,60% apontaram diferenças entre elas; as principais fontes de informações são os meios de comunicações e os alunos possuem interesse pelos temas pois 71,43% dos alunos gostariam que a escola oferecesse informações sobre o assunto.

Palavras chave: Suplementos alimentares. Esteróides andrógenos anabolizantes. Educação física escolar.

Abstract

The objective of this study was to evaluate the knowledge of high school students about food supplementation (SA) and anabolic steroids (AAS); detect how that information come to them and the degree of interest in the subject. To this was accomplished a field research and data were obtained from a questionnaire answered voluntarily and anonymously by 161 students, two state schools in Dourados-MS. With the results we can conclude that most students have heard about EAA and SA corresponding to 85.09%; the level of knowledge is low because more than 60% did not know about the effects of these substances and only 23.60% identified differences between them; the main sources of information are the means of communication and the students have an interest in issues for 71.43% of the students would like the school offered information on the subject.

Keywords: Food supplements. Androgens anabolic steroids. Physical education

Artigo apresentado como requisito parcial para conclusão do curso de Licenciatura em Educação Física, junto a Faculdade de Educação da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), sob a orientação do Prof. Dr. Pablo Lollo. Dourados/MS. Mês e ano de conclusão: dezembro de 2014.

Aluno do 8º semestre de Educação Física da Faculdade de Educação da UFGD. E-mail para contato: luanmoraesds@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Aragão (2010) afirma que a educação serve à sociedade para formar futuros educadores, ou seja, a história da humanidade intervém na passagem de conhecimento. Portanto, o ambiente escolar é o lugar onde o aluno assumirá seus primeiros papéis sociais no mundo externo, estabelecendo uma forma de pensar independente e construindo uma identidade autônoma. Levando em consideração esse aspecto, a escola demonstra e ensina o que culturalmente uma sociedade adota, no sentido de repassar valores e saberes. A princípio estes conhecimentos devem ser passados através de fontes científicas e seguindo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).

Segundo o PCN, os conteúdos biológicos inclusos na disciplina de Educação Física são: as relações entre nutrição, gasto energético e as diferentes práticas corporais; as relações entre exercício, lesões e uso de anabolizantes; o desenvolvimento das capacidades físicas (força, resistência e flexibilidade) e a aquisição e melhoria da saúde.

Além de um dos objetivos da educação ser de dar autonomia ao indivíduo e de ambos os temas estarem presentes no PCN de Educação Física, existe a intensa busca pelo corpo perfeito. E com isso, a combinação do uso de substâncias, como esteroides andrógenos anabólicos e suplementos alimentares, com a prática de exercícios físicos se torna muito frequente para melhorar o desempenho e consequentemente a estética corporal. O problema é que muitos dos usuários não possuem um acompanhamento profissional adequado, não conhecem os efeitos colaterais e nem mesmo os reais benefícios que essas substâncias oferecem (Azevedo 2007).

Ubirajarade (2012) revela que 73,3% dos alunos adolescentes do ensino médio teriam coragem de utilizar esteroides anabolizantes devido ao desejo de melhorar sua aparência. Além disso, sua pesquisa também ressalta que a mídia e a avaliação insatisfatória do próprio corpo são as principais influências que motivam o uso dessas substâncias. A pesquisa de Silva e Santos (2013) mostra que alguns dos alunos modificariam seus corpos inclusive fazendo uso de esteróides anabolizantes. Outra substância usada como recurso ergogênico para melhora do desempenho e ganho de massa muscular são os suplementos alimentares que a princípio seria apenas usados em casos de deficiência na dieta (Alves e Lima 2009).

Sendo assim, levando em consideração que um dos objetivos da educação é dar autonomia ao sujeito, o culto ao corpo perfeito existe e que os esteroides anabolizantes e os suplementos alimentares são mencionados no conteúdo biológico dos Parâmetros Curriculares Nacionais da Educação Física escolar, os objetivos da pesquisa apresentada neste trabalho foram: verificar o nível de conhecimento dos alunos do ensino médio sobre suplementação alimentar e esteroides anabolizantes, detectar como essas informações chegam até os alunos e o grau de interesse pelo assunto.

ESTEROIDES ANDRÓGENOS ANABÓLICOS

Para Cunha *et. al.* (2004), os esteroides andrógenos anabólicos são substâncias naturais e sintéticas produzidas a partir do hormônio testosterona ou seus derivados, que são usados para terapias quando há deficiência fisiológica. Estas substâncias podem trazer benefícios quando utilizados no tratamento de crianças com baixa estatura, segundo a revisão bibliográfica de Boguszewski e Boguszewski (2008).

Na pesquisa de Araújo (2003), o objetivo mais citado é a melhora estética. Cancellier (2007) retrata que o uso de esteroides para fins estéticos em seus pacientes aumentou a massa muscular dos pacientes e, em sua maioria, fez com que perdessem medidas em suas dobras cutâneas, conseqüentemente houve diminuição da gordura corporal. No trabalho de Araújo *et. al* (2002), os efeitos negativos que mais aparecem são a acne e a euforia.

Segundo Hoffman e Ratamess (2006), os efeitos colaterais do uso de esteroides anabolizantes podem ser: dermatológicos, como a acne e as estrias; músculo esquelético, quando prejudicam o crescimento por causa do fechamento das epífises (extremidades dos ossos) ou quando há risco de lesões em ligamentos, pois eles não conseguem acompanhar o desenvolvimento muscular; endócrinos, causando a ginecomastia, alterações na libido, impotência e infertilidade; cardiovasculares, causando mudanças no perfil lipídico, aumento da pressão arterial e diminuição da funcionalidade do miocárdio; hepáticos, trazendo danos ao fígado e tumores; e psicológicos, como depressão, alteração no humor e agressividade. Ademais, os efeitos podem ser específicos do gênero feminino, como a irregularidade menstrual, a

masculinização e o aumento do clitóris; ou específicos do gênero masculino, como a atrofia do testículo e a diminuição do número de espermatozoides.

Outro efeito psicológico encontrado em praticantes de musculação é a vigorexia. Segundo Soller *et. al* (2012), vigorexia é um tipo de transtorno em que a pessoa se vê mais magra do que realmente ela é (ao contrário da anorexia); além disso, se sente fraca e sem vigor. Em seu estudo, foi detectado que o nível de vigorexia entre fisiculturistas e praticantes de musculação não tem diferença significativa. Grinsopoon (2006) aponta alguns efeitos diferentes dos já citados como a queda de cabelo e insônia como efeitos em curto prazo e hepatite e HIV por causa da contaminação das seringas que são compartilhadas.

Na pesquisa de Araújo *et. al* (2002), os esteroides anabolizantes mais usados e citados foram a Deca Durabolin, Hemogenin e Anabol. Segundo o NIDA, que é o Instituto Nacional sobre Abuso de Drogas da Austrália (2001), os esteroides andrógenos anabólicos mais utilizados por atletas atuando na Austrália são: Anadrol, Deca-Durabolin, Oxadrol, Durabolin, Dianabol, Deposteron, Winstrol, Equipoise, Hemogenin e Testosterona Cipionato. Quanto ao consumo, na pesquisa de Araújo (2003) 5,46 % dos alunos do ensino médio já tinham feito uso de EAAs.

SUPLEMENTOS ALIMENTARES

Os suplementos alimentares, segundo Alves e Lima (2009), são substâncias usadas por via oral com o objetivo de complementar a alimentação de uma pessoa, acabando com a deficiência de sua dieta. Segundo Haraguchi (2006), os efeitos benéficos do uso do suplemento whey protein podem favorecer a síntese proteica gerando uma melhor hipertrofia, ajudam na recuperação muscular quando ingerido depois do exercício, contribuem para o ganho de força e reduz a gordura corporal. De acordo com Williams (2000), o uso de creatina melhora a recuperação entre as sessões de exercícios e também ajuda no aumento da massa muscular.

É importante salientar que segundo Vieira *et. al* (2008) existe poucos estudos científicos sobre efeitos colaterais de suplementos alimentares, porém, conforme o estudo realizado por Bezerra (2011), os efeitos colaterais do uso de creatina são a retenção líquida, causando câimbras, o que não está comprovado cientificamente, uma

vez que os dados levantados em sua pesquisa foram coletados a partir de relatos de treinadores. Ribeiro (2009) aponta que é possível encontrar preocupações relacionadas a problemas no sistema renal e hepático, porém esses problemas ainda não foram registrados oficialmente. Em um estudo realizado por Knight *et. al.*(2003), descobriu-se que o excesso de proteínas pode acelerar o declínio da função renal em mulheres que já possuem insuficiência renal ligeira.

Uma pesquisa feita por Pereira (2007) mostrou que a porcentagem de usuários de suplementos foi de 38,3%. Sendo os suplementos mais citados foram os de proteínas (whey protein, por exemplo) e os aminoácidos (BCAA, por exemplo). Na pesquisa de Domingues (2007), os suplementos mais citados foram a creatina e o whey protein.

METODOLOGIA

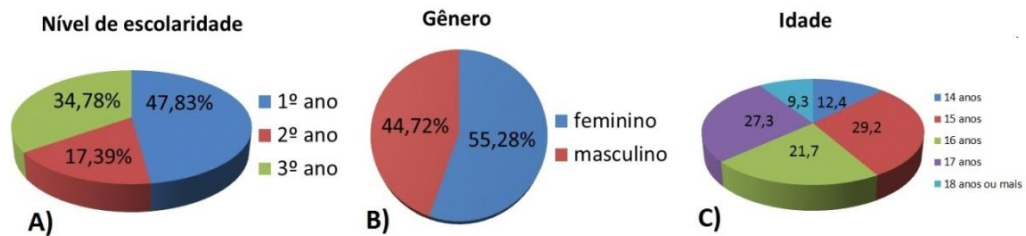
O presente estudo se caracterizou como uma pesquisa de campo desenvolvida por meio da colaboração de 161 alunos do ensino médio de duas escolas públicas estaduais da cidade de Dourados, Mato Grosso do Sul. A coleta de dados foi realizada a partir de um questionário com perguntas objetivas (de múltipla escolha) e subjetivas (dissertativas), elaborado pelos pesquisadores a fim de obter informações que permitissem atingir o objetivo mencionado.

Para proceder à escolha das escolas, foram utilizados os seguintes critérios: a) optou-se por unidades escolares que fazem parte do projeto PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência); b) participaram as instituições de ensino, cuja direção autorizou a coleta de dados.

Antes de iniciar a coleta de dados, os professores responsáveis pelas aulas de Educação Física foram comunicados a respeito da pesquisa, estando cientes dos objetivos e da metodologia que seria utilizada. Após o consentimento dos professores, foi explicado aos alunos dentro da sala de aula em que consistia a pesquisa e como eles poderiam contribuir para a realização do estudo. O questionário foi respondido de forma anônima e voluntária.

RESULTADOS

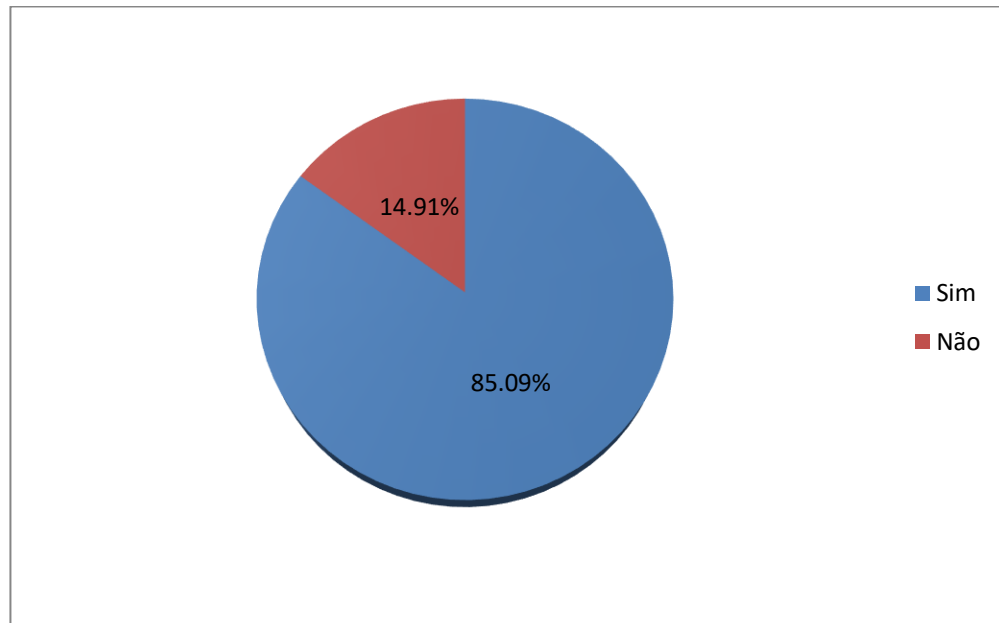
Figura 1: Perfil dos entrevistados



A figura 1 a mostrou o perfil dos entrevistados. Quanto à faixa etária, em uma pesquisa realizada em Teresina-PI por Carvalho e Orsano (2007), avaliando o perfil de consumidores de suplementos por praticantes de musculação, pode-se verificar que 53% dos entrevistados tinham a idade entre 18 e 23 anos. Na pesquisa de Lollo (2004), a maior parte dos frequentadores de academias de Campinas-SP na época possuíam entre 17 e 22 anos. No que diz respeito ao nível de escolaridade, a pesquisa de Carvalho e Orsano (2007) demonstra que 96% dos entrevistados estavam entre o ensino médio e o ensino superior.

Comparando o perfil dos alunos participantes da pesquisa relatada neste trabalho com o perfil do público avaliado em outros artigos, observa-se que a representação etária dos frequentadores de academias é muito semelhante, apesar de se tratarem de pesquisas realizadas em diversas regiões do país. Além disso, essas pesquisas destacam a importância de haver pelo menos o mínimo de informação sobre suplementos e esteroides anabolizantes para esse público.

A figura 2 a seguir mostra o resultado da pergunta: “Você já ouviu falar sobre suplementos alimentares e esteroides anabolizantes?”

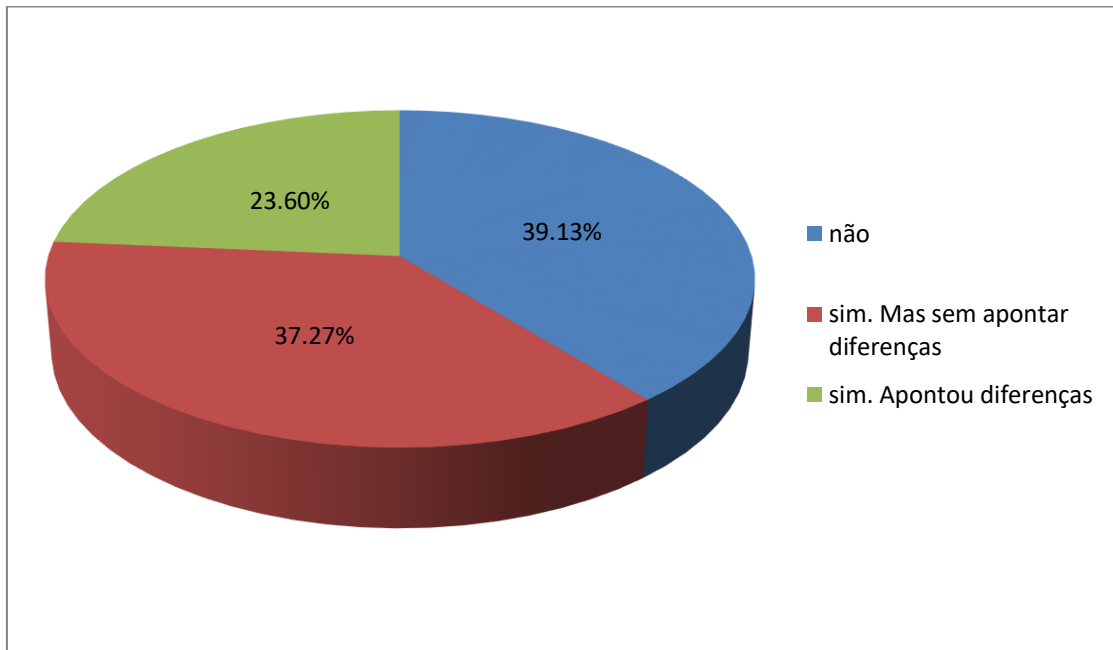


Metade dos alunos que nunca ouviram falar sobre esteroides andrógenos anabólicos e suplementos alimentares são do 1º ano do ensino médio, 12,5% dos alunos estudam no 2º ano e os outros estudantes são do 3º ano.

Em um estudo semelhante, realizado por Costa *et. al.* (2007), com o objetivo de verificar o nível de conhecimento sobre esteroides anabolizantes em alunos da oitava série (atualmente nono ano), 68 dos 121 alunos entrevistados alegaram nunca ter ouvido falar sobre esteroides anabolizantes.

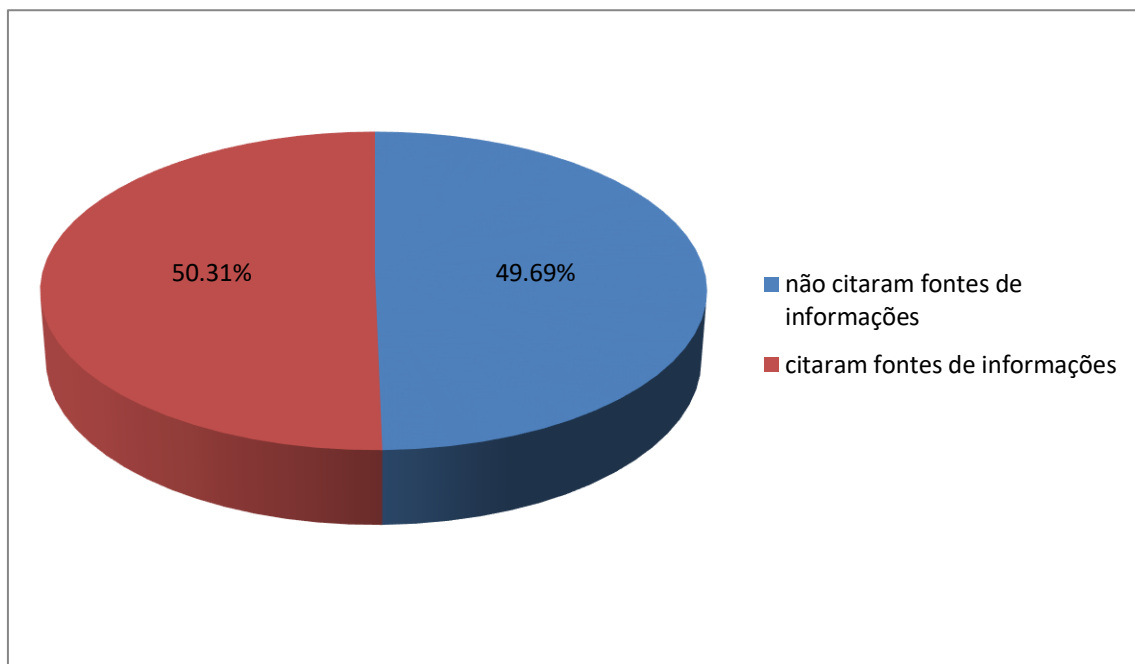
Para analisar as razões por que a porcentagem de alunos que já tenham ouvido falar sobre essas substâncias é maior nesta pesquisa do que no artigo citado, foram levantadas três hipóteses. A primeira possibilidade é a de que haja mais interesse se comparado aos alunos da outra pesquisa, pois grande parte das pessoas que estão na faixa etária representada pelo público desta pesquisa é mais assídua em procurar e frequentar academias, como demonstram alguns estudos. A segunda é de que, por conhecer pessoas que frequentam esses locais, eles já tenham ouvido falar sobre essas substâncias. A terceira é de que o número tenha aumentado devido à exposição desse tema através dos meios de comunicações em geral, pois não é difícil achar informações a esse respeito.

A figura 3 ilustra a resposta da pergunta: “Você sabe a diferença entre esteroides anabolizantes e suplementação alimentar?”



Entre os principais pontos distintivos que os alunos registraram em suas respostas estão de que suplementos alimentares são nutrientes, energéticos e complementos alimentares enquanto esteroides anabolizantes são hormônios. Eles também escreveram que os esteroides anabolizantes fazem mal e que os suplementos não. Outra forma de diferenciação apontada pelos alunos se deu por meio da explicação de que o suplemento alimentar é um auxiliador para o exercício físico, e que o esteroide é algo para o ganho de massa muscular – inclusive, alguns afirmaram que, com o uso de anabolizantes, há o ganho de massa muscular sem a necessidade de se fazer exercício físico. Outra resposta foi que suplementos substituem a alimentação e que esteroides fazem ganhar massa. Ao analisar as respostas dos alunos, é possível perceber que alguns deles estão errados. Em tese, essa visão decorre da falta de leitura e de orientações sobre o tema.

Figura 4: “Quais são suas fontes de informações?”



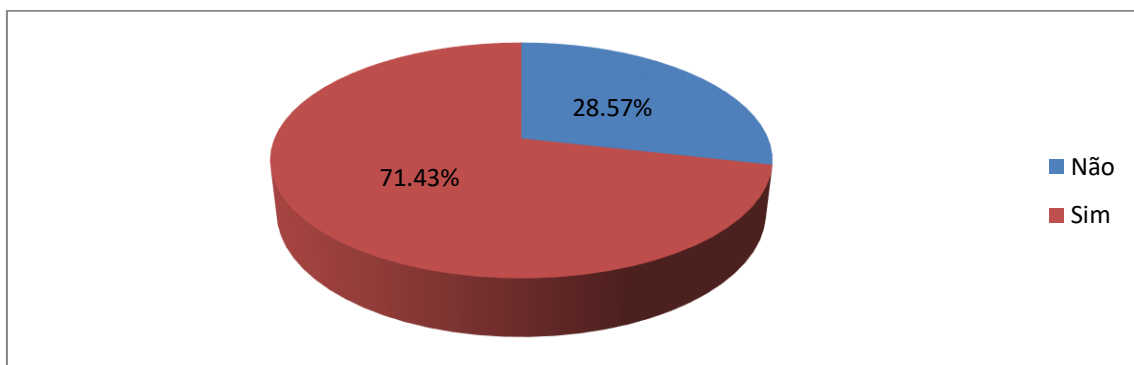
Os conhecimentos que os alunos possuem a respeito dos temas provêm dos meios de comunicação (citado 70 vezes), dos amigos (citado nove vezes), academias (citada cinco vezes), da escola, da farmácia e do profissional de educação física (apontados duas vezes cada) e do nutricionista (citado apenas uma vez).

Em uma pesquisa realizada por Araújo *et. al* (2002), as orientações sobre o uso de suplementos alimentares eram dadas por nutricionistas ou pelo professor da academia, enquanto que as informações sobre os esteroides anabolizantes eram passadas pelo professor da academia ou por amigos. Na pesquisa de Domingues e Marins (2007), as principais fontes de informação eram amigos, profissionais em educação física, vendedores e meios de comunicações.

Como se pode notar, as fontes citadas pelos alunos são similares às pesquisas realizadas em academias. Provavelmente, o tema seja pouco abordado nas aulas e no ambiente escolar, por isso a escola e o professor foram mencionados poucas vezes. Vale ainda ressaltar que a “escola” citada pelos alunos pode incluir seus colegas e não necessariamente a aula de educação física. Além disso, a resposta “professor”, pode englobar algum docente de outra área, que frequenta academia e já ouviu falar a respeito, ou o instrutor da academia, isto é, podendo não se referir ao professor da disciplina Educação Física.

Além disso, talvez a fonte de informação principal sejam os meios de comunicações porque, frequentemente, esse é um assunto bastante abordado nas redes sociais. Acreditamos que seja importante a escola ocupar essa lacuna e fornecer informações confiáveis e seguras aos alunos para que esses possam ter mais capacidade de tomar decisões saudáveis baseadas em informações científicas.

Figura 5: “Você gostaria que a escola te fornecesse informações sobre esteroides anabolizantes e suplementos alimentares?”



Dos que responderam que não gostariam dessas instruções, dezesseis alunos são meninos e 30 estudantes são meninas. Além disso, nove dos 46 alunos que não gostariam desse tipo de ensinamento na escola souberam apontar diferenças entre esteroides anabolizantes de suplementos alimentares.

A partir desses dados, é possível concluir que, em sua maioria, tanto os alunos que sabem algo a respeito quanto os que não sabem têm interesse em aprender mais sobre o assunto e gostariam que a escola lhes passasse esse tipo de informação.

“Perguntas específicas sobre os esteroides anabolizantes”

Apenas 33,54% dos alunos souberam responder a respeito dos efeitos positivos dos esteroides anabolizantes. Entre os efeitos positivos citados estão o ganho de massa muscular, que aparece 40 vezes; nenhum efeito positivo, apontado sete vezes, o aumento da auto estima, a melhora estética e a troca gordura por massa muscular sugeridas duas vezes; e bons energéticos apontado uma vez.

36,65% dos alunos apontaram efeitos negativos do uso de esteroides anabolizantes. Entre os que responderam, os efeitos negativos elencados são: impotência sexual citada 22 vezes; efeitos prejudiciais ao organismo mencionados dez vezes; câncer apontado nove vezes; doenças diversas citadas sete vezes; problemas cardiovasculares e espinhas (acne), retratados três vezes; infecções, problemas renais e dependência, mencionados duas vezes; e vigorexia, afinamento sanguíneo, perda de peso, problemas no sistema endócrino, efeitos colaterais diversos e anemia, explicitados uma vez cada.

3,63% dos alunos participantes da pesquisa souberam dizer o nome de esteroides anabolizantes. A substância “hormônio” foi citada três vezes e esteroide para cavalo, Dianabol e Deca Durabolin foram mencionadas uma vez. Nenhum aluno respondeu que já fez uso de esteroides anabolizantes.

Em primeiro lugar, é possível observar que uma parte dos alunos não sabe afirmar especificamente quais seriam os problemas decorrentes do uso dessas substâncias – um exemplo disso seria quando eles respondem “infecções” ou “problemas cardíacos” em vez de HIV ou aumento da pressão arterial. Em segundo lugar, nota-se que algumas respostas estão erradas, como é o caso da anemia, pois não existe nenhum estudo que comprove essa afirmação.

Observa-se que a maioria dos alunos associam os esteroides anabolizantes com o ganho rápido de massa muscular e que alguns deles não vêem efeitos positivos no uso porque estão acostumados a destacar apenas os efeitos negativos ou porque não julgam o ganho de massa magra como algo bom. Além disso, nenhum deles citou o uso clínico dessas substâncias. Portanto, é possível afirmar que, mesmo no ensino médio, o conhecimento dos benefícios dessas substâncias é superficial.

“Perguntas específicas sobre os suplementos alimentares”

Apenas 36,02% souberam responder a respeito dos efeitos positivos dos suplementos alimentares. As vantagens mencionadas foram: o ganho de massa muscular, que aparece 38 vezes; a complementação alimentar, apontada nove vezes; bons energéticos, seis vezes evidenciados; a melhora da saúde, abordada três vezes; os

bons resultados com a ingestão correta, ganho ósseo e melhora estética, indicados uma vez.

17,39% dos alunos souberam responder quais são os efeitos negativos do uso de suplementos alimentares. Dentre as respostas dadas, o ganho de gordura aparece nove vezes; a impotência sexual, cinco vezes; prejuízos à saúde, quatro vezes; problemas no metabolismo, duas vezes; e os problemas no fígado, o aumento de hormônios, doenças diversas, o fato de não possuírem todos os nutrientes, a substituição à alimentação e nenhum foram indicados uma vez cada.

25,60 % dos alunos foram capazes de citar o nome de suplementos alimentares. As suplementações citadas foram: o whey protein, apontado 33 vezes; a creatina, nove vezes; o Animal Pack, quatro vezes; o BCAA (aminoácidos de cadeia ramificada), os hipercalóricos e a Maltodextrina, três vezes; a albumina, a Herbalife, a glutamina e o Jack 3D, duas vezes; e Hipomax, Sustage, Lipo6 e Suport, uma vez. Dos participantes, 8,07% disseram ter feito uso de suplementos alimentares.

Comparando o resultado dos artigos com o resultado da pesquisa, é possível afirmar que os nomes de suplementos e os efeitos positivos citados são os mesmos comparados aos de outros estudos, porém o percentual de alunos que responderam as perguntas é baixo, além disso alguns dos efeitos negativos destas substâncias foram citadas de forma errada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível concluir que grande parte dos estudantes de ensino médio que participaram da pesquisa relatada neste trabalho já ouviu falar sobre esteroides anabolizantes e suplementação alimentar, porém o nível de conhecimento sobre o assunto é baixo, pois há um percentual significativo de alunos que não responderam as questões relativas à diferença e efeitos dessas substâncias e há também um número considerável que respondeu de forma errada.

Os alunos disseram nunca ter feito uso de esteroides e 8,07% declararam já ter feito uso de suplementos alimentares. Suas principais fontes de informação a respeito dos temas são consideradas meios não científicos, pois são os meios de comunicação

(Internet, Tv), e amigos. Devemos destacar que poucos deles procuram profissionais capacitados para se informar, a escola e os professores aparecem poucas vezes nos resultados.

O efeito positivo dos EAAs e suplementos alimentares mais citado foi o ganho de massa muscular, enquanto o efeito negativo dos EAAs mais destacado foi a impotência sexual e no caso dos suplementos alimentares foi o ganho de gordura corporal. Os principais suplementos elencados foram o whey protein e a creatina e o EAA mais conhecido foi o fármaco Deca Durabolin.

Detectamos grande nível de desinformação dos escolares sobre o assunto e ao mesmo tempo interesse dos mesmos que buscaram fontes não científicas de informação. Acreditamos que a escola deve ocupar o espaço de fornecedor de informações confiáveis e científicas, que possam ajudar os alunos à tomarem decisões saudáveis. Concluimos também que é necessário mais pesquisas para identificar os conhecimentos que estão sendo trabalhados nas escolas, para que possamos repensar o método para aplicabilidade do conteúdo de EAA e suplementos alimentares visto que é um conteúdo indicado pelo PCN.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, C.; LIMA, R. V. B. Dietary supplement use by adolescents. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro. p. 287-294. 2009

ARAGÃO, M.A. **Quais os objetivos da educação? Pensando os destinos para transformar os caminhos.** Fortaleza 2010. Disponível em <http://www.abrapso.org.br/siteprincipal/images/Anais_XVENABRAPSO/459.%20quais%20os%20objetivos%20da%20educa%C7%C3o.pdf> Acessado em 11 Ago. 2014

BEZERRA, C.S.L. **Efeitos da suplementação de creatina por via oral para a reabilitação de músculo esquelético inativo.** Campina Grande 2011. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br:8080/jspui/bitstream/123456789/148/1/TCC%20-%20CAIO%20DA%20SILVA%20LUIZ%20BEZERRA_TCC.pdf> Acessado em 15 Ago. 2014.

ARAÚJO, J.P.; **O uso de esteroides androgênicos anabolizantes entre estudantes do ensino médio no Distrito Federal.** Brasília 2003 Disponível em <http://www.bdt.d.ucb.br/tede/tde_arquivos/11/TDE-2004-10-06T083821Z-135/Publico/DISSERTACAOFINAL.PDF> Acessado em 10 Ago. 2014

ARAÚJO, L.R.; ANDREOLO, A.; SILVA, M.S. Utilização de suplementos alimentares e anabolizantes por praticantes de musculação nas academias de Goiania-GO. **Rev. Bras. Ciên. e Mov.**, v.10, n.3, pág. 13-18, Brasília, Julho 2002.

BARZEL, U.S.; MASSEY, L.K. Excess dietary protein can adversely affect bone. **American Society for Nutritional Sciences**, p. 1051-1053, March 1998.

BAUME, N. *et al.* Research of stimulants and anabolic steroids in dietary supplements. **Journal of Medicine e science in Sports**, Oxford, v. 16, n. 1, p. 41-8, feb. 2006.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília: MEC/SEF, 1997. 126p. Disponível em: <<<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>>>. Acessado em 17 set. 2014.

CANCELLIER, R.H. **Avaliação das modificações corporais desencadeadas pelo uso de hormônios anabólicos** 2007. Disponível em <<<http://www.bibliomed.ccs.ufsc.br/SP0163.pdf>>>. Acessado em 20 set. 2014.

CARVALHO, C.M.A.; ORSANO, F.E. **Perfil dos Consumidores de Suplementos Alimentares Praticantes de Musculação em Academias de Teresina**. Anais do II Encontro de Educação Física e Áreas Afins Núcleo de Estudo e Pesquisa em Educação Física (NEPEF), Departamento de Educação Física, UFPI, Outubro 2007.

COSTA, D.P.; SILVA, L.S.; ALVIM, M.P.B. Esteróides anabolizantes: Uma visão dos alunos que cursam a 8ª Série. **Revista Digital Movimentum**, v.2, n.2 p. 1-14, Ipatinga: Unileste-MG, Agosto-dezembro 2007.

CUNHA, T.S. *et al.* Esteróides anabólicos androgênicos e sua relação com a prática desportiva. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, Campinas, vol. 40, n. 2, abr./jun., 2004.

DOMINGUES, S.F.; MARINS, J.C. B. Utilização de recursos ergogênicos e suplementos alimentares por praticantes de musculação em Belo Horizonte – MG. **Revista Fitness e Performance**, pág. 218-226, Rio de Janeiro, Julho/Agosto 2007.

GRINSPOON, S.; SEEL, E. Is Adolescent Steroid Abuse/Misuse. **Endocrinenews**, April 2006. Disponível em <<<http://www.poweredbymemd.org/files/pdfs/EndocrineReportApril2006.pdf>>>. Acesso em 20 maio 2014.

HARAGUCHI, F.K.; ABREU, W. C.; PAULA, H. Proteínas do soro do leite: composição, propriedades nutricionais, aplicações no esporte e benefícios para a saúde humana. **Revista de Nutrição**, Campinas, jul/ago, 2006.

HOFFMAN, J.R.; RATAMESS, N.A. Medical issues associated with anabolic steroid use: Are they exaggerated? **Journal of Sports Science and Medicine**. 182-193, 2006.

JORDANO, P.A. **O uso de esteróides androgênicos anabolizantes entre estudantes do ensino médio no distrito federal**. Dissertação. Universidade Católica de Brasília, 2003. Disponível em <<http://www.bdt.d.uec.br/tede/tde_arquivos/11/TDE-2004-10-06T083821Z-135/Publico/DISSERTACAOFINAL.PDF>>. Acessado em 20 abr. 2014.

KNIGHT, E.L. *et al.* **The impact of protein intake on renal function decline in women with normal renal function or mild renal insufficiency.** US National Library of Medicine National Institutes of Health, March 2003.

LINHARES, T.C.; LIMA, R.M. Prevalência do uso de suplementos alimentares por praticantes de musculação nas academias de Campos Goytacazes/RJ, Brasil. **Vértices**, São Goytacazes, v.8, n.1/3, jan./dez. 2006.

LOLLO, P.C.B. Perfil dos alunos das academias de ginástica de Campinas, SP. **Revista Educación Física y Deportes**. A.10. n.76, 2004.

MARQUES, I. **ProteinanalysisofBrazilianstoreswheyprotein.** Trabalho de Conclusão de Curso Graduação. Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011

NERY, H.J.; OLIVEIRA A.A.B.; LANDI, D. O controle da intensidade durante a atividade física através da frequência cardíaca. **Revista de Educação Física/UEM**; v. 5, n. 1, p. 51-54, 1994.

OLIVEIRA, U. **O uso de esteróides anabolizantes entre adolescentes e sua relação com a prática da musculação.** Campinas, 2012.

PERALTA, J.; AMANCIO, O.M.S. A creatina como suplemento ergogênico para atletas. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.15, n.1, p. 83-93, jan. 2002.

PEREIRA,J.M.O.;CABRAL,P. Avaliação dos conhecimentos básicos sobre nutrição de praticantes de musculação em uma academia da cidade de Recife.**Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v.1, n.1, pág.40-47, São Paulo, Janeiro/Fevereiro 2007.

RIBEIRO, D.M.P. **Referência a suplementação de creatina.** Revisão Bibliográfica. UNICAMP, 2009. Disponível em <<<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000648003>>>.Acessado em 04 maio 2014.

SOLER, P.T. *et al.* Vigorexia e níveis de dependência de exercícios em frequentadores de academias e fisiculturistas.**Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, vol. 19, n. 5 set/out, 2013.

WILLIAMS, M.H.; KREIDER, R. B.; BRANCH, J. D. **Creatina.** São Paulo: Ed. Manole, 2000, 271p.

VIEIRA, R.P.; FRANÇA, R.F.; CARVALHO, C.R.F.; DOLHNIKOFF, M.; RIBEIRO W.; MARTINS, R.A.B.L. Efeitos da suplementação oral com creatina sobre o metabolismo e a morfologia hepática em ratos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, vol. 14, n.1 jan/fev 2008

AZEVEDO, S.N. **Em busca do corpo perfeito: Um estudo do narcisismo.** Curitiba: Centro Reichiano, 2007. Disponível em: <www.centroreichiano.com.br/artigos.htm> Acessado em 10 novembro 2014.

SILVA, G.O.S.; SANTOS, J.S. A percepção do uso de esteróides anabolizantes entre alunos y alunas do ensino médio. **Revista Digital EFDeportes**, ano18, n. 187, Buenos Aires, 2013

Questionário sobre suplementos alimentares e esteróides anabolizantes

Série: Gênero: (☐) Masculino (☐) Feminino

Idade: Data:

1) Você já ouviu sobre suplementos alimentares e esteróides anabolizantes?
(☐) Sim (☐) Não

2) Cite o nome de suplementos alimentares você conhece:

3) Cite o nome de esteróides anabolizantes que você conhece:

4) Existe diferença entre os suplementos alimentares e os esteróides anabolizantes?
(☐) Sim (☐) Não - Se sim, quais são?

5) Quais os efeitos negativos do uso de suplementos alimentares?

6) Quais os efeitos positivos do uso de suplementos ?

7) Quais os efeitos positivos do uso de esteróides anabolizantes?

8) Qual os efeitos negativos do uso de esteróides anabolizantes?

9) Você já fez uso de suplementos alimentares?
(☐) Sim (☐) Não

10) Você já fez uso de esteróides anabolizantes?
(☐) Sim (☐) Não

11) Quais são suas fontes de informação sobre suplementos alimentares e esteróides anabolizantes?

12) Você gostaria que a escola te fornecesse informações sobre suplementos alimentares e esteróides anabolizantes? (☐) Sim (☐) Não

Questionário sobre suplementos alimentares e esteróides anabolizantes

Série: Gênero: (☐) Masculino (☐) Feminino

Idade: Data:

1) Você já ouviu sobre suplementos alimentares e esteróides anabolizantes?
(☐) Sim (☐) Não

2) Cite o nome de suplementos alimentares você conhece:

3) Cite o nome de esteróides anabolizantes que você conhece:

4) Existe diferença entre os suplementos alimentares e os esteróides anabolizantes?
(☐) Sim (☐) Não - Se sim, quais são?

5) Quais os efeitos negativos do uso de suplementos alimentares?

6) Quais os efeitos positivos dos suplementos alimentares ?

7) Quais os efeitos positivos do uso de esteróides anabolizantes?

8) Qual os efeitos negativos do uso de esteróides anabolizantes?

9) Você já fez uso de suplementos alimentares?
(☐) Sim (☐) Não

10) Você já fez uso de esteróides anabolizantes?
(☐) Sim (☐) Não

11) Quais são suas fontes de informação sobre suplementos alimentares e esteróides anabolizantes?

12) Você gostaria que a escola te fornecesse informações sobre suplementos alimentares e esteróides anabolizantes? (☐) Sim (☐) Não